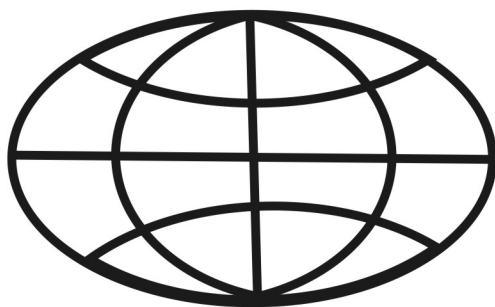


№1, 2015. (Випуск 38)
ISSN 2311-3383

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка



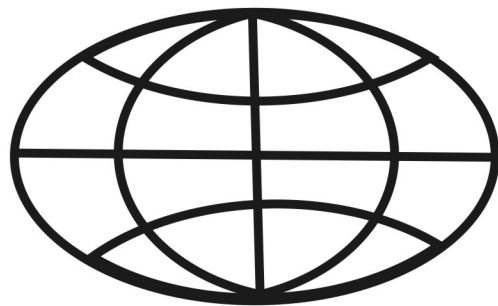
Серія: Географія



№1, 2015. (Issue 38)
ISSN 2311-3383

SCIENTIFIC NOTES

Ternopil Volodymyr Hnatyuk
National Pedagogical University



Series: Geography



ББК 26.8

Н 34

Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП "Тайп". – №1 (випуск 38). – 2015. – 277 с.

ISSN 2311-3383

Адреса видавця: 46027, Україна, м.Тернопіль, вул. М.Кривоноса 2, каб. 130.

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.г.н., професор, Сілезький університет в Катовіце (Польща).

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

Голосов В.М. – д.г.н., с.н.с., Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова (Російська Федерація).

Двінських С.О. – д.г.н., професор, Пермський державний національний дослідницький університет (Російська Федерація).

Заставецька О.В. – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Ішук С.І. – д.г.н., професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

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

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

Петлін В.М. – д.г.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

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

Рудько Г.І. – д.г.н., д.т.н., д.г.-м.н., професор, Державна комісія України по запасах корисних копалин.

Свинко Й.М. – к.г.-м.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Сивий М.Я. – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Царик Л.П. – д.г.н., професор (головний редактор), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Царик П.Л. – к.г.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 рішенням Президії ВАК в якості фахового видання 26.05.2010 р.

Збірник входить до української реферативної бази даних "Україніка наукова". Матеріали публікуються у реферативному журналі "Джерело".

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, 2015

LBK 26.8

S 34

Scientific Notes Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University. Series: Geography. - Ternopil: SMP "Taip". - № 1 (Issue 38). - 2015. - 277 p.

ISSN 2311-3383

Publisher Address: 46027, Ukraine, Ternopil, st. M.Kryvonosa 2, cab. 130.

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, University of Silesia in Katowice (Poland).

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

Goloso V.M. – Doctor of Geographical Sciences, Senior Research Fellow, Moscow State University named after M.V.Lomonosov (Russian Federation).

Dvinskih S.A. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Perm State National Research University (Russian Federation).

Zastavetska O.V. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

Ischuk S.I. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Kyiv National Taras Shevchenko University.

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

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

Petlin V.M. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Lviv National Ivan Franko 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 Committee of Ukraine on Mineral Resources.

Svinko Y.M. – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

Siviy M.Ya. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Ternopil National Volodymyr Hnatyuk Pedagogical University.

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

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

The collection is listed as scientific professional editions of Ukraine. Certificate of state registration: KV-4350R № 15878 from 12.10.2010. Approved by the Presidium of the HAC as a professional edition of 26.05.2010, the collection is part of Ukrainian abstract database "Ukrainika Naukova". Materials published in a refereed journal "Dzherelo".

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, 2015

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 911.53 : 911.2

Володимир ВОЛОВИК

ЕТНІЧНИЙ СТРАТ І РЕГІОНАЛЬНІ КОЛОНІЗАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

У статті проаналізовано етнічний страт у рамках стратифікації регіонального етнокультурного ландшафту (на прикладі Поділля) та розкрито роль колонізаційних процесів у формуванні етнокультурного регіону. Етнічний страт розглянуто від X до початку XX сторіччя у контексті різних типів колонізації: військової, міської промислової (мирної), землеробської селянської, монастирської. Зазначено важливу роль фізико-географічних чинників у формуванні каркасних етнокультурних ландшафтів Поділля.

Ключові слова: етнічний страт, етнокультурний ландшафт, колонізаційні процеси, Поділля.

Постановка проблеми в загальному вигляді. В археології, геології й ґрунтознавстві модель стратифікації ландшафту формують окремі страти або шари. Але основним критерієм виділення страту в етнокультурному ландшафті є етнічний критерій. Страт етнокультурного ландшафту фіксує його стійкий стан, що виражається в характерних ландшафтних проявах етнічної культури (або культур). Це означає, що етнос не тільки впливає на ландшафт, даючи йому нову якість, але й інше – ландшафт у його новому стані стає невід’ємною частиною етносу. Етнічні страти формують верхні шари етнокультурного ландшафту: саме вони визначають структуру, просторову організацію й сучасний вигляд, де для кожного страту формується свій тип ландшафту. Реконструкція початкових етнічних страт у багатьох випадках є самостійною науковою проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття стратифікації регіональних етнокультур аналізувалась у працях російських [11, 12, 14] та українських вчених [4, 6]. Зв’язок з регіональними колонізаційними процесами аналізувались у працях В.М. Воловика [5]. Вплив фізико-географічних чинників на формування культурних та етнокультурних ландшафтів аналізувались у працях фізико-географів [7, 10], економ-географів [17, 18], архітекторів [15, 21].

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз етнічного страту в рамках стратифікації регіонального етнокультурного ландшафту (на прикладі Поділля) та зазначення ролі колонізаційних процесів у формуванні етнокультурного регіону.

Виклад основного матеріалу. Етнічний страт регіону формується з X сторіччя, з появою селитебних каркасних ландшафтів (городищ, сіл). Для цього страту характерні процеси колонізації: військової та мирної. Військова колонізація як тип поширення культури надто дорогий, часто дає нестійкі результати (бо штучно нав’язані матеріальні та духовні аспекти культури не прищеплюються й швидко зникають) і місцева етнокультура через це не

отримує додаткових переваг. У Поділлі цей напрям формування етнокультурних ландшафтів пов’язаний з геоекотонним і фронтирним розташуванням, що призвело до формування міських селитебних ландшафтів белігеративного генезису.

Колонізація північно-західної частини Брацлавщини, частково території історичної Болохівської землі XIII сторіччя, відбувалась досить активно, особливо у межиріччі Бугу: річок Сниводи, Постолової, Згару, Жерді, Гнилоп’яті, Десни. По південно-східному периметру регіону для оборони сільських і містечкових ландшафтів були збудовані замки. Навколо них були малозаселені лісостепові та степові ландшафти Побужжя і Придністер’я, де мігрували кочівники. Військові, які відносились до соціального блоку воєнно-фортифікаційних ландшафтно-технічних систем, були ще занадто далекі від інших типів господарювання. Але для забезпечення власних потреб, вони поступово змінювали військовий профіль на землеробський. Ян Казимир був одним з колонізаторів Поділля: "...признавая необходимость колонизации, отдавалъ заслуженнымъ людямъ урочища и речные прибережья" [1, с. 245].

Колонізаційний процес наприкінці XV сторіччя у регіоні був перерваний нападами кримських татар. Після цього села та містечка почали відновлюватись лише з XVI сторіччя у складі Польщі, коли внаслідок колонізації заходами польської влади і магнатів відновлено багато зруйнованих запустілих містечок та замків і засновані нові: "...первой заботой каждого пана было устроить укрепленный двор, "замечек", непременно каменный, обведенный валом и насыпью, с подъемным мостом... Старались устроить такой "замечек" на возвышенности..." [19, с. 409]. У XVI сторіччі формуються нові селитебні ландшафти з переважанням невеликих приватних містечок (наприклад, у 1579 році С. Баторій дозволив князеві Замойському заснувати на річці Мурафі містечко Шаргород з умовою збудувати замок) [16, с. 20]. Тією ж вимогою зумовлено створення міс-

течок Фельштин, Копайгороду, Уланова, Вербівця.

З етнокультурного погляду, визначну роль у створенні мережі міст та містечок Поділля відіграли окремі магнатські родини – як українські (руські), так, пізніше, і польські. Польські магнати, отримавши від короля нові землі, відроджували старі поселення, створюючи воєнно-фортифікаційні ландшафти, залучаючи до цього польських переселенців, які поселялись у "слободах" [2]. К. Острозький на початку XVI сторіччя створив у своїх володіннях мережу укріплених містечок: 1510 року – Полонне, 1517 року – Красилів. До містечок з переважанням белігеративно-фортифікаційної функції у XVI-XVIII сторіччях відносять: Брацлав, Меджибіж, Смотрич, Бар, Шаргород, Летичів, Жванець. Як зазначає У. Вердум, міцні самостійні укріплення мали також Немирів, Тернопіль [16, с. 20].

Міста і містечка Східної Галичини мали форму чотирикутника, оточеного високими грубими мурами зі стрільницями і оборонними баштами та брамами. Це стосувалося лише великих міст. Решта замків були незначними за розмірами і не завжди достатньо надійними. Їх формування пов'язано з геоморфологічними особливостями: розташування на мисах, урвищах. Уже з XV сторіччя відоме широке застосування ставів з господарською та оборонною функціями.

Процес формування містечок Поділля прискорився у першій половині XVII сторіччя. У Брацлавському воєводстві створено 122 містечка (1 містечко на 218 км²), у Подільському – 111 (1 містечко на 217 км²) [7, с. 33]. Навколо замків та під їх захистом формувались міські селитебні ландшафти, які заселялись промисловцями (ремісниками, міщанами). У центральній частині містечок був чотирикутний ринок з ратушею, де сходилась регулярна мережа вулиць. Переважали міські селитебні ландшафти малоповерхового типу: вулиці були вузькі, забудова щільна, муровані будинки дво- і триповерхові. За мурами формувалося передмістя – підгороддя або підзамча. У XVI-XVII сторіччях формується мережа населених пунктів, майже ідентична розташуванню сучасних сіл та містечок. У 40-х роках XVII – середині XVIII сторіччя відбувається послаблення інтенсивності формування селитебної мережі Поділля. Причиною послужила окупація частини Поділля Туреччиною, набіги татар, стихійні лиха. Це призвело до скорочення населення. Наприклад, Вінницю кілька разів руйнували, Ямпіль з містечка перетворився у невелике село. Турки розселяють татар, створюючи етно-

квартали – поселення Карвасари, Татараски поблизу Кам'янця. Винятком було Брацлавське воєводство, яке у 1686-1711 роках оголошене нейтральною зоною між Польщею та Росією. Це прискорило імміграцію до регіону, збільшило кількість населених пунктів. У цей період на території Південного Поділля сформувалося 45% сучасних селитебних ландшафтів [7, с. 35].

Військова колонізація призвела до початку *міської промислової (мирної) колонізації*. Поселення навколо замку оточували острогом.

У XVIII сторіччі нові міські укріплення майже не будували, що зумовлено зменшенням белігеративною функції фортець. Подільські містечка формувались з їх заселенням, а не на основі детального планування. Їхня структура залежала від роду занять жителів, що визначало національним складом, який у більшості містечок регіону був строкатим. У структурі відбулося прагнення окремих національних груп до поквартального розселення у селитебних ландшафтах (наприклад, у Кам'янці-Подільському – польські, українські, вірменські, єврейські квартали). У другій половині XVIII – середині XIX сторіччя більшість містечок мала аграрний характер і знаходилась у приватній власності. Наприклад, у містечку Махнівка (зараз с. Комсомольське Козятинського району Вінницької області), яке належало С. Потоцькому, у 1798 році працювали панчішна, суконна, каретна і крохмальна мануфактури [7, с. 37]. Частину сіл переводять у категорію містечок, що пов'язано з розвитком торгівлі та промислового виробництва: Ольгопіль, Муровані Курилівці, Джурин, Оринин Подільської губернії.

У другій половині XIX – початку XX сторіччя формуються сучасні риси селитебної мережі Поділля. На початку XX сторіччя відбувається укрупнення багатьох населених пунктів: села перетворюються у торговельно-промислові містечка: Жмеринка, Немирів, Гнівани, Вапнярка, Славути. Окремі села, розташовані на р. Дністер та обладнані пристанями, переходять до категорії містечок: Жванець, Студениця, Калюс. У період Першої світової війни відбувається сповільнення розвитку етнокультурних ландшафтів містечок. Багато з них зруйновано повністю або частково, промисловість скоротилась або не розвивалась, торгівля занепадала, переважна більшість населення була зайнята у сільському господарстві.

У 20-30-х роках XX сторіччя на території Подільської губернії було 4403 населених пункти, з них – 95 містечок із середньою кількістю населення – 3298 осіб [7, с. 46]. У 30-х роках

XX сторіччя збільшення промислового виробництва призводить до зміни містечкового типу на міський та формування поселень міського типу (Ямпіль, Козятин, Липовець, Брацлав), хоча поквартальна забудова зберігає типові риси. Поступово поняття "містечко" замінюється на "поселення міського типу" і зникає з географічної літератури.

Паралельно з міською промисловою, починаючи з XV сторіччя, у Поділлі відбувалась землеробська селянська (мирна) та монастирська колонізація. Українці утверджувались як землероби. Найістотнішою рисою географічного розташування прабатьківщини українців було її геоекологічне розташування, де Поділля стало етногенетичним ядром.

В актах [1] збереглися дані про роздачу земельних угідь: при Вітовті з'являлись приватні землеволодіння у прибузьких степах, поблизу містечок Хмільника, Вінниці, Брацлава. На початку XVI сторіччя відбувалась вільна колонізація напіввоєнних селян, у другій половині XVI сторіччя – шляхтова. В останній домінувала польсько-єврейська спільнота, вплив якої призвів до зміни у структурі та функціонуванні етнокультурних ландшафтів Поділля. Поляки, заклавши основи раціонального землекористування, створили палацово-паркові ландшафтні комплекси, сформували промислові містечка тощо. Але євреї, які були посередниками між поляками та українцями, негативно вплинули на автохтонів: "Крестьяне пропивают хлеб жидамъ и отъ того терпятъ недостатокъ въ ономъ. Владельцы не могутъ воспретить пьянства для того что они отъ продажи вина весь доходъ имеютъ" [8, с. 10]. Майже всі євреї були орендарями сільськогосподарських угідь, заводів та фабрик, а також торговцями. Але результат їх господарювання завжди був однаковий: "...еврей, даже въ своемъ искусственомъ прикреплени къ определеннымъ пунктамъ, сделалъ въ Европейской Россіи для развитія городской жизни гораздо менее, чемъ простой русской или польской крестьянинъ, которыхъ принято у насъ считатьъ неисправимыми селянами и земледельцами" [9, с. 62-63]. Спосіб ведення господарства був нераціональним, інколи деструктивним. Польові ландшафти використовувались до повного виснаження ґрунту, збирали по 6-8 врожаїв однієї культури, без сівозмін.

З початку XVII сторіччя в регіоні починається примусова землеробська колонізація. Прикладом є заселення у XVII сторіччі Східного Поділля та території вздовж річки Дністер польськими селянами-втікачами, які тут осіли.

Єврейська землеробська колонізація Схід-

ного Поділля почалась з 1835 року під значним тиском адміністрації, а також введенням додаткових пільг. Але результат був неочікуваний. Місцева адміністрація виділяла землю на 200-400 дворів, уявляючи єврейську колонію як звичайне переселення чужинців, а єврейське село – як українське, молдавське або німецьке. Вважалося, що вони будуть скотарями, хліборобами, але аж ніяк не крамарями або ремісниками. Євреї прохали виділяти їм землі під будинки та крамниці, додаючи: "земли для хлібопашества и для скота совсемъ не надобно" [3, с. 87]. У 50-х роках XIX сторіччя з'явився проєкт призначення до єврейських колоністів окремих доглядачів з німецьких колоністів (мустевіртів), які б керували колоніями. Але євреї не були пристосовані до землеробського типу господарювання. Якби вони зустрічали опір місцевого населення при розвитку торгівлі, можливо, вони й перейшли б до такого способу життя. А так, для євреїв є "гандель" (торгівля), а для роботи в полі – селянин-українець: "На наши вопросы еврейско-колонистам, почему они сами не ходятъ за плугомъ и не косятъ, они отвечали "На что я буду ходить за плугомъ? Про тее мужикъ я ему заплачу винъ и зробить, що мині треба" [22, с. 189]. Землеробська праця для євреїв була чужою. Тому спроба створення єврейських землеробських колоній Поділля була невдалою.

Сформувались центри та периферія різного рівня, які виконували функції етнокультурогенезу. У якості центрів – міста, які є основою для зародження, акумуляції, поширення новаційних форм етнокультури. У XIX – початку XX сторіч до таких міст можна віднести Кам'янець-Подільський. На противагу центрам новаційної культури можна виділити другу складову селитебної мережі – сільські селитебні ландшафти як місце генерування традиційної етнокультури. Саме тут можна ще зафіксувати острівки народної творчості, народну архітектуру тощо. Важливу роль відіграють містечка, що виконують функцію своєрідних "транспортних" вузлів, через які відбувається переміщення новаційної етнокультури з центру на периферію і традиційної етнокультури з периферії до центру. У XX-XXI сторіччях під впливом нових економічних процесів у СРСР відбулись масові міграції населення, що призвело до змішування різних етносів, у першу чергу у великих містах, відбулась урбанізація, індустріалізація, деаграризація, деградували етнокультурні традиції, створювались нові форми культури, які ідентифікувались не через поняття "етносу", а "соціально-економічних груп". Цей етап мало досліджувався з погляду

"етнокультури" як етнографами, так і географами.

Така ідеальна модель етнокультурного ландшафту не завжди працює. Одне й теж саме місто може бути центром новаційної культури і джерелом традиційної (Кам'янець-Подільський). Для містечок Поділля характерна певна особливість. З XVI сторіччя до початку XX сторіччя вони були центрами традиційної культури, так, як і села. Тільки для сіл була характерна традиційна українська етнокультура, для містечок – польська, єврейська, вірменська, менше – українська.

Великі етнокультурні центри зовсім не обов'язково розташовані у внутрішній частині регіону. Вони часто виникають у фронтірі, і прикордонність є їхньою відмінною ознакою. У Поділлі ця теза проявляється досить чітко, що зумовлено наявністю двох значних за площею історико-культурних регіонів: Поділля та Галичини. Можна вказати на "двополюсність" регіону впродовж XV-XX сторіч. Сформувались реліктові кордони, які припинили своє існування, але залишили слід в етнокультурному ландшафті. До фронтіру приурочена смуга осілості євреїв, які сформували специфічну "квартальну" структуру містечок.

Етнокультурний ландшафт – це не лише набір численних містечок та сіл різного типу. Його нормальне функціонування і стійкий розвиток можливі лише за умови внутрішніх зв'язків. Каркас етнокультурного ландшафту формують не лише містечка з різними етнокварталами, а й комунікаційні лінії, напрями взаємодії ландшафтних центрів і вектори комунікації [20, с. 34].

Фізико-географічні чинники відіграли не меншу роль, ніж соціокультурні у формуванні селитебної мережі Поділля. Фізико-географічні чинники вплинули на формування сільських етнокультурних ландшафтів. Села розмішувалися на перших надзаплавних терасах, на підвищеннях, у заплавах великих рік, над невеликими річками або острівцями, озерами. Більшість містечок Поділля виникли на основі сільських селитебних ландшафтів у процесі розвитку торгівлі, виникнення ремесел, формування дорожніх ландшафтів. Проте і фізико-географічні чинники істотно вплинули на формування етнокультурних ландшафтів містечок і сіл. Одним із найважливіших природних чинників є придатність території для заселення: глибина розчленування і форми рельєфу; наявність поверхневих та підземних вод для використання. Ґрунтовий покрив також мав значення для формування селитебної мережі. Сучасні міста і містечка Поділля розташовані на сірих

лісових ґрунтах. Це означає, що відбувалось зменшення площ лісових масивів, далі цей тип ґрунтів використовували для примітивного обробітку. Після його виснаження місцеві етноспільноти стали відвойовувати родючі чорноземи у кочівників, а на місці деградованих сірих лісових ґрунтів з'явилося колонізаційне ядро Поділля: українці, поляки, євреї. У структурі містечок значну питому вагу займали присадибні земельні ділянки. Характер ґрунтового покриву впливав на структуру етнокультурних ландшафтів, зокрема, організацію садибних ландшафтів.

В Україні перед колонізацією "открылось сказочное, богатырское раздолье трех дорог – лесной, лесостепной и степной" [9, с. 13, курсив – авт.]. Розселення слов'ян на Поділлі пов'язане з розгалуженою річковою мережею, але це стосувалося лише літописного етапу заселення регіону. У контексті землеробського характеру слов'янської колонізації формування селитебних ландшафтів та розселення етноспільнот відбувається не лише у долинах річок, а й на вододілах: "...русский человек в данном случае уподобился лесу, который и на крайнем севере, и на крайнем юге Восточно-Европейской равнины жметя к речным долинам, а в средней ее полосе занимает водоразделы" [9, с. 13, курсив – авт.].

В.П. Семенов-Тян-Шанський селитебну мережу Поділля відніс до південного долинного типу, долинно-яружного підтипу, західної частини [9, с. 68-69]. Автор сформував типологію на основі "зональних" та "азональних" ознак. Особливостями формування селитебної системи Поділля є: а) виражена зональність сільських етнокультурних ландшафтів; б) перевага "містечок", які ніяк не можуть досягнути рівня розвинених міст, а у свою чергу виділені тут "міста" насправді не заслуговують такого статусу; в) майже однакова кількість як малих, так і середніх міст. До великих міст Поділля початку XX сторіччя (за кількістю населення) відносять Кам'янець-Подільський, до середніх – Вінницю, Могилів, Проскурів, Старокостянтинів, Тульчин, Іллінці, Бершадь, Бар, Ялтушків, Браїлів, Гайсин, Городок, до малих – Шепетівку, Дунаївці, Чечельник, Красилів, Ободівку, Шаргород, Волочиськ, Погребище, Томашпіль, Соболівку, Сатанів, Шпиків, Джурин, Стару Синяву (назви міст йдуть у порядку зменшення кількості населення), з містечок – Муровані Курилівці, Тростянець, Крижопіль, Вороновичі, Чорний Острів, Калинівку [9, с. 143-148].

Л.І. Воропай зазначає приуроченість селитебних ландшафтів до їх природних аналогів,

виділяючи типологію за розташуванням у межах відповідних ландшафтних комплексів: долинний, яружно-балковий, плакорно-міжрічковий, "контактний" [7]. Зв'язок української архітектури з ландшафтними комплексами висвітлено у праці В. Кармазіна [13], який акцентував увагу на особливостях рельєфу. Топографічно, у розташуванні містечок простежується приуроченість до річкових долин, особливо до злиття двох і більше річок, річища яких знаходяться у глибоких долинах і мають значні меандри, утворюючи численні миси, припідняті на десятки метрів над заплавами річок. Наприклад, Брацлав розташований при злитті річок Південного Бугу і Пацовки, Летичів – річок Південного Бугу, Вовка та Залетичівки, Могилів-Подільський – річок Дністра, Немії, Дерла; Хмельницький (Проскурів) – річок Південного Бугу та Плоскої. Таке розташування містечок цілком логічне. Воно дало захист від завойовників, а річки були частиною фортифікаційних ландшафтів натурального походження. Тип мисового укріплення отримав назву "односторонньої фортеці", він є найхарактернішим для регіону. До нього належать замки й оборонні храми: Кам'янець-Подільського, Меджибожу, Зінькова, Кудринців, Кривчого, Скали-Подільської, Сутківців, Чернокозинців, Шарівки, Буданова, Підзамочка, Бучачу, Монастирки під Бучачем, Панівців, Янова, Теревовлі, Язлівця, Сидорова, Червонограду, Микулинців, Висічки, Старого Збаража, Буші, Озаринців, Стіни [15]. У XVIII сторіччі ця функція була необхідною, але вже у XIX сторіччі поступово нівелюється. Приуроченість міст та містечок Поділля пов'язане з особливостями ландшафтною структури. С.О. Царенко виділяє 10 морфологічних типів успадкованого середовища, врахувавши ландшафтні особливості території та історичні функції каркасних селищних ландшафтів [21, с. 8-9]. Ця типологія є цікавою з архітектурного погляду, а з ландшафтного має ряд недоліків: відсутність зв'язку з ландшафтною типологією, використання автором у першій частині класифікації геоморфологічних критеріїв, у другій – соціально-економічних, що робить її недосконалою та занадто "мозаїчною". Також не враховані історичні особливості міст та містечок, пов'язаних з етнічними та етнологічними особливостями регіону.

Хронологічні рамки етнічного страту обмежені впливом етноспільноти, охоплюючи X – початок XX сторіччя. У 30-40-х роках XX сторіччя відбувається втрата етнічності регіону, що пов'язано з формуванням "радянського" народу та відповідною появою "класичних" антропогенних ландшафтів. Від етнокультурних ландшафтів залишаються тільки ментифакти та артефакти, які є ідентифікаторами етнокультурного регіону.

Висновки. Поняття стратифікації етнокультурного ландшафту необхідне при розробці теоретичних проблем етнокультурного ландшафтознавства, а також при вирішенні прикладних питань, пов'язаних зі збереженням етнокультурної спадщини регіону. Страт етнокультурного ландшафту фіксує його стійкий стан, що виражається у ландшафтних проявах етнокультури. Страти формують верхні шари етнокультурного ландшафту і визначають його сучасну структуру. Субстрат етнокультурного ландшафту формується під впливом комплексу об'єктів історико-культурної спадщини, особливостей планування міст, містечок та сіл, регіональної топоніміки. Для периферії регіону стратифікація має поліетнічний характер і формується з врахуванням внеску всіх етносів у функціонування та еволюцію ландшафтних комплексів.

Для Поділля характерні чинники, які вплинули на формування етнокультурних ландшафтів регіону: а) специфічне прикордонне (зручне "прохідне" – для кочівників) географічне розташування, його "двополюсність", особливо вплив західної та східної культур, присутність етнічних "хімер"; б) надзвичайна етнічна строкатість Поділля; в) різні типи колонізації, генетично та послідовно пов'язані військова, міська промислова (мирна) монастирська і землеробська мирна (селянська) з поділом на вільну й примусову; г) різномірні, а інколи й протилежні результати природокористування під впливом колонізації різними етносами; д) формування етнокультурних ландшафтів різного ієрархічного рівня, які характеризуються специфічною структурою та функціонуванням, і характерних переважно для певного етносу (українці, німці, поляки – сільський підклас селитебного класу; поляки, євреї та вірмени – містечковий підклас селитебного класу).

Література:

1. Архив Юго-Западной России издаваемый комиссией для разбора древних актов, состоящей при Киевском, Подольскомъ и Волынскомъ Генераль-Губернаторе. – Ч. VIII. – Т. I. Акты о заселении Юго-Западной России. – К.: Типография Г. Т. Корчакъ-Новицкаго, 1886. – 778 с.
2. Бурячок А. З історії розселення польської людності на Правобережній Україні (крізь призму статистики) / А. Бурячок // Відродження. – 1994. – № 12. – С. 67-70.
3. Василенкова-Полонська Н. Перші кроки єврейської колонізації в Південній Україні (з студій над історією колонізації) /

- Н. Василенкова-Полонська* // Збірник праць єврейської історично-археографічної комісії. – Т. II. – К., 1929. – С. 87-89.
4. *Воловик В. М.* Етногеохронотоп: до постановки питання / *В. М. Воловик* // Науковий вісник Чернівецького університету : збірник наукових праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. – Вип. 612-613: Географія. – С. 13-16.
 5. *Воловик В. М.* Колонізація як фактор формування етноландшафтів Поділля / *В. М. Воловик* // Україна: географічні проблеми сталого розвитку : зб. наук. праць. – В 4-х т. – К. : ВГЛ Обрії, 2004. – Т. 2. – С. 283-285.
 6. *Воловик В. М.* Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування : [монографія] / *В. М. Воловик*. – Вінниця: ТОВ "Вінницька міська друкарня", 2013. – 464 с.
 7. *Воропай Л. И.* Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолии / *Л. И. Воропай, М. Н. Куница*. – Черновцы : ЧГУ, 1982. – 90 с.
 8. *Гессен Ю.* О жизни евреев в России: Записка в Государственную Думу / *Ю. Гессен*. – СПб., 1906. – С. 10, 35.
 9. Городъ и деревня в Европейской Россіи. Очеркъ по экономической географіи съ 16 картами и картограммами Вениамина Семенова-Тянь-Шанскаго, Помощника Председателя Отделения Физической Географіи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. – С.-Петербургъ: Типографія В. Ф. Киршбаума, д. М-ва Финансовъ, на Дворц. площ., 1910. – 212 с.
 10. *Денисик Г. І.* Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / *Г. І. Денисик*. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
 11. *Калуцков В. Н.* Ландшафт в культурной географии / *В. Н. Калуцков*. – М.: Новый хронограф, 2008. – 320 с.
 12. *Калуцков В. Н.* Основы этнокультурного ландшафтоведения: [учебное пособие] / *В. Н. Калуцков*. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2000. – 96 с.
 13. *Кармазин В.* Зв'язок української архітектури з ландшафтом / *Всеволод Кармазин* // Український культурологічний альманах. – К. : Хроніка-2000, 2001. – № 41-42. – С. 14-17.
 14. *Митин И. И.* Характеристика территории в культурной географии / *И. И. Митин* // Науки о культуре – шаг в XXI век : сб. материалов ежегодной конференции-семинара молодых ученых. – Т. 6. – М. : Рос. ин-т культурологи, 2006. – С. 121-124.
 15. *Пламеницька О.* Початок мурованого оборонного будівництва на Поділлі / *О. Пламеницька* // Архітектурна спадщина України. – К., 1994. – Вип. 1. – С.39-57.
 16. *Ричков П.* Західноукраїнські міста-фортеці XVI-XVIII століть / *Петро Ричков* // Пам'ятки України. – № 2. – 1990. – С. 20-22.
 17. *Семенов-Тянь-Шанский В. П.* Район и страна / *В. П. Семенов-Тянь-Шанский*. – М.; Л.: Гос. изд-во, 1928. – 312 с.
 18. *Семенов-Тянь-Шанский В.* Типы местностей Европейской России и Кавказа. Очеркъ по физической географіи въ связи съ антропографіей / *Вениамин Семенов-Тянь-Шанский*. – Петроградъ: Типографія М. М. Стасюлевича, 1915. – 113 с.
 19. *Сулковскій И. М.* Китайгородъ Ушицкаго уезда / *И. М. Сулковскій* // Подольскія епархіальныя ведомости. – 1889. – № 28. – С. 642-652.
 20. *Туровский Р. Ф.* Культурные ландшафты России / *Р. Ф. Туровский*. – М.: Институт наследия, 1998. – 210 с.
 21. *Царенко С. О.* Принципи та методи управління розвитком історичних міст на прикладі Поділля : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури: 18.00.01 / *Царенко Сергій Олександрович*. – К., 2000. – 22 с.
 22. *Чубинский П. П.* Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-Русский край / *П. П. Чубинский* // Юго-западный отдел: материалы и исследования, собранные П. П. Чубинским. – СПб., 1872. – Т. VII. – Вып. 1-6. – 337 с.

References:

1. Arhiv" Jugo-Zapadnoj Rossii izdavaemyj komissieju dlja razbora drevnih" aktov", sostojashhej pri Kievskom, Podol'skom" i Volynskom" General"-Gubernatore. – Ch. VIII. – T. 1. Akty o zaselenii Jugo-Zapadnoj Rossii. – K.: Tipografija G. T. Korchak"-Novickago, 1886. – 778 s.
2. *Burjachok A.* Z istorii rozselennja pol's'koi ljudnosti na Pravoberezhnij Ukraini (kriz' prizmu statistiki) / *A. Burjachok* // Vidrodzhenja. – 1994. – # 12. – S. 67-70.
3. *Vasilenkova-Polons'ka N.* Pershi kroki evrejs'koi kolonizacii v Pivdennij Ukraini (z studij nad istorieju kolonizacii) / *N. Vasilenkova-Polons'ka* // Zbirnik prac' evrejs'koi istorichno-arheografichnoi komisii. – T. II. – K., 1929. – S. 87-89.
4. *Volovik V. M.* Etnogeohronotop: do postanovki pitanja / *V. M. Volovik* // Naukovij visnik Cherniveck'kogo universitetu : zbirnik naukovih prac'. – Chernivci: Chernivec'kij nac. un-t, 2012. – Vip. 612-613: Geografija. – S. 13-16.
5. *Volovik V. M.* Kolonizacija jak faktor formuvannja etnolandshaftiv Podillja / *V. M. Volovik* // Ukraina: geografichni problemi stalogo rozvitku: zb. nauk. prac'. – V 4-h t. – K.: VGL Obrii, 2004. – T. 2. – S. 283-285.
6. *Volovik V. M.* Etnokul'turni landshafti: regional'ni strukturi i prirodokoristuvannja: [monografija] / *V. M. Volovik*. – Vinnicja: TOV "Vinnic'ka mis'ka drukarnja", 2013. – 464 s.
7. *Voropaj L. I.* Selitebnye geosistemy fiziko-geograficheskikh rajonov Podolii / *L. I. Voropaj, M. N. Kunica*. – Chernovcy: ChGU, 1982. – 90 s.
8. *Gessen" Ju.* O zhizni evreev" v" Rossii: Zapiska v" Gosudarstvennuju Dumu / *Ju. Gessen*". – SPb., 1906. – S. 10, 35.
9. *Gorod" i derevnja v" Evropejskoj Rossii. Ocherk" po jekonomicheskoj geografii s" 16 kartami i kartogrammami Veniamina Semanova-Tjan"-Shanskago, Pomoshhnika Predsedatel'stvejushhago Otdelenija Fizicheskoj Geografii Imperatorskago Russkago Geograficheskago Obshhestva. – S.-Peterburg": Tipografija V. F. Kirshbauma, d. M-va Finansov", na Dvorc. ploshh., 1910. – 212 s.*
10. *Denisik G. I.* Antropogenni landshafti Pravoberezhnoi Ukraini: monografija / *G. I. Denisik*. – Vinnicja: Arbat, 1998. – 292 s.
11. *Kaluckov V. N.* Landschaft v kul'turnoj geografii / *V. N. Kaluckov*. – M.: Novyj hronograf, 2008. – 320 s.
12. *Kaluckov V. N.* Osnovy jetnokul'turnogo landshaftovedenija: [uchebnoe posobie] / *V. N. Kaluckov*. – M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 2000. – 96 s.
13. *Karmazin V.* Zv'jazok ukrains'koi arhitekturi z landshaftom / *Vsevolod Karmazin* // Ukrains'kij kul'turologichnij al'manah. – K. : Hronika-2000, 2001. – # 41-42. – S. 14-17.
14. *Mitin I. I.* Harakteristika territorii v kul'turnoj geografii / *I. I. Mitin* // Nauki o kul'ture – shag v HHI vek : sb. materialov ezhegodnoj konferencii-seminara molodyh uchenyh. – T. 6. – M.: Ros. in-t kul'turologi, 2006. – S. 121-124.
15. *Plamenic'ka O.* Pochatok mурovanogo oboronogo budivnictva na Podilli / *O. Plamenic'ka* // Arhitekturna spadshhina Ukraini. – K., 1994. – Vip. 1. – S.39-57.

16. Richkov P. Zahidnoukrains'ki mista-forteci XVI-XVIII stolit' / Petro Richkov // Pam'jatki Ukraini. – # 2. – 1990. – S. 20-22.
17. Semenov-Tjan-Shanskij V. P. Rajon i strana / V. P. Semenov-Tjan-Shanskij. – M.; L.: Gos. izd-vo, 1928. – 312 s.
18. Semenov-Tjan-Shanskij V. Tipy mestnostej Evropejskoj Rossii i Kavkaza. Oчерk" po fizicheskoj geografii v" svyazi s" antropografiej / Veniamin" Semenov-Tjan-Shanskij. – Petrograd": Tipografija M. M. Stasjulevicha, 1915. – 113 s.
19. Sulkovskij I. M. Kitajgorod" Ushickago uezda / I. M. Sulkovskij // Podol'skija eparhial'nyja vedomosti. – 1889. – # 28. – S. 642-652.
20. Turovskij R. F. Kul'turnye landshafty Rossii / R. F. Turovskij. – M.: Institut nasledija, 1998. – 210 s.
21. Carenko S. O. Principi ta metodi upravlinnja rozvitkom istorichnih mist na prikladi Podillja : avtoreferat disertacii na zdobuttja naukovogo stupenja kandidata arhitekturi: 18.00.01 / Carenko Sergij Oleksandrovich. – K., 2000. – 22 s.
22. Chubinskij P. P. Trudy jetnograficheskogo-statisticheskogo jekspedicii v Zapadno-Russkij kraj / P. P. Chubinskij // Jugo-zapadnyj otdel: materialy i issledovanija, sobrannye P. P. Chubinskim. – Spb., 1872. – T. VII. – Vyp. 1-6. – 337 s.

Резюме:

В. Воловик. ЭТНИЧЕСКИЙ СТРАТ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛОНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.

В статье проанализировано этнический страт в рамках стратификации регионального этнокультурного ландшафта (на примере Подолья) и раскрыто роль колониционных процессов в формировании этнокультурного региона. В исследовании отмечено преимущество междисциплинарного подхода, с учетом современных достижений антропогенного ландшафтоведения, истории, археологии, этнологии. С использованием теоретико-методологической базы этнокультурного ландшафтоведения раскрыто предпосылки формирования этнокультурных ландшафтов Подолья. Этнический страт рассмотрен от X до начала XX столетия в контексте разных типов колонизации: военной, городской промышленной (мирной), земледельческой сельской, монастырской. Временное ограничение страта связано с утратой этничности региона в 30-40-х годах XX века, когда на смену этнокультурным пришли "классические" антропогенные ландшафты. В качестве идентификаторов этнокультурного региона остаются только артефакты и ментифакты. Особенности формирования страта Подолья есть его геоэкологическое и фронтальное расположение, что определило соответствующие региональные типы колонизации. Временное развитие этнического страта напрямую связана с формированием поляризованной структуры этнокультурного ландшафта. Его субстрат представлен комплексом объектов историко-культурного наследия, особенностей планирования местечек и сел, региональной топонимики. Для периферии исследованного региона стратификация этнокультурных ландшафтов имеет полиэтничный характер и формируется с учетом достижений местных этносов в функционирование и эволюцию ландшафтных комплексов. В статье указано важную роль физико-географических факторов для формирования каркасных этнокультурных ландшафтов, в первую очередь – сельских.

Ключевые слова: этнический страт, этнокультурный ландшафт, колониционные процессы, Подолье.

Summary:

V. Volovyk. ETHNIC STRAT AND REGIONAL COLONISATION PROCESSES.

The article analyzes the ethnic strat within stratification the regional ethnocultural landscape (for example Podillya) and revealed the role of colonization processes in the formation of ethnocultural region. The study noted the advantage of an interdisciplinary approach, taking into account the latest achievements of anthropogenic landscape science, history, archeology, ethnology. Using the theoretical and methodological basis of science ethnocultural landscape revealed the formation of ethnocultural landscapes of Podillya. Ethnic strat examined by X to the early twentieth century in the context of different types of colonization: the military, urban and industrial (peaceful), rural farming, monastery. Temporary restriction stratum associated with the loss of ethnicity in the region of 30-40 years of the XX century, when came to replace the ethnocultural "classic" anthropogenic landscapes. As ethnocultural identity of the region are only artifacts and mentifakts. A feature of formation of the stratum has its Podillya geoeconomic and frontier location that has defined the relevant regional types of colonization. Temporary development of ethnic stratum is directly related to the formation of the polarized structure of ethnocultural landscape. Its substrate is represented by a complex of historical and cultural heritage, especially planning small towns and villages, regional place names. To the periphery of the study area stratification of ethnocultural landscape has formed a multi-ethnic character and taking into account the achievements of local ethnic groups in the functioning and evolution of landscapes. The article indicates the important role of physical and geographical factors for the formation of ethnocultural landscape framework, in the first place – rural.

Key words: ethnic strat, ethnocultural landscape, colonisation processes, Podillya.

Рецензент: проф. Свинко Й.М.

Надійшла 21.01.2015р.

УДК [911.372:711.4-043.86]:332.122.62

Валентина ОЛІЙНИК

ЕВОЛЮЦІЯ КОНЦЕПЦІЙ МІСТОБУДУВАННЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПРИМІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

В статті проаналізовані основні концепції містобудування, їх становлення від фрагментарного характеру дослідження міст, концепцій "міста-саду", "промислового міста" до основних сучасних концепцій "демоєко-системи" та теорії "системи населених місць". Виділені три періоди еволюції містобудівної теорії та надана їй

коротка характеристика. Висвітлено новий напрям у розвитку містобудування (у теорії і практиці) – районне розпланування. Виділений зв'язок еволюції містобудівних концепцій з розвитком, плануванням, розбудовою приміських зон.

Ключові слова: концепції містобудування, приміські території, районне планування.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Міста є центрами інтелектуальної діяльності, торгівлі, культури, науки, продуктивної праці, соціального розвитку. Поряд з тим актуальним є питання стійкого розвитку міст, приміських територій, вибору концепцій, планування, містобудівного проектування агломерацій. Для успішного вирішення даної проблеми, на наш погляд, є сенс звернутись до аналізу основних концепцій містобудування, і поєднанню їх з розвитком приміських територій, що і формує мету роботи.

Актуальність теми. Зростання чисельності міських агломерацій в світі, їх соціально-економічна роль – характерна особливість розвитку продуктивних сил і розміщення населення. За оцінками експертів ООН 56% міського населення світу проживає в міських агломераціях. Міське населення збільшувалося значними темпами, особливо протягом 1960-х років – на 0.5 млн. чоловік щорічно. В агломераціях, як ніде інше, проявляються негативні екологічні явища, транспортні труднощі тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями агломераційних процесів займалися вчені: І. Бистряков, Ю. Георгієв Б. Данилишин, М. Долішній, С. Дорогунцов, Ю. Доценко, Ф. Заставний, Ш. Ібатуллин, С. Ішук, В. Ковалевський, О. Маринич, Я. Олійник, М. Паламарчук, Т. Пепа, М. Хвесик, О. Шаблій та інші.

Виклад основного матеріалу. Різноманітність урбанізаційних процесів в промислових країнах визвали необхідність вироблення в кінці 19 ст. загальносвітових концепцій розвитку міст. Активна індустріалізація, транспортні проблеми в містах спричинили виникнення такого явища як "криза міста", коли вперше стали відчутними негативні тенденції через зростання міст. В цей час концепції містобудування носили розмаїтий характер, не виділялись ні загальні тенденції, ні загальні підходи в розвитку міст. Проте поставали питання про реконструкцію, збереження історичних міст (або їх центральної частини), керування розвитком міст, які щоправда залишались поза увагою, держави, управлінців. Питання розвитку міста мали фрагментарний характер з боку філософів, санітарної служби, архітекторів та інженерів. Перша світова війна, зміни в політичній системі, розвиток промисловості на початку ХХ ст. викликали необхідність втручання та регулювання структури

розселення та зростання міст. Лише в ХХ ст. виникає теорія і концепції містобудування.

Однією з перших концепцій, яка мала вплив на розвиток теорії міста, стала робота англійця Е. Говарда, автора концепції "міста-саду" (кінець ХІХ – початок ХХ ст.), яка протягом п'ятдесяти років слугувала засобом керування розвитком міст. Концепція "міста-саду" була основана на гуманістичних принципах співіснування людини і природного середовища. Концепція французького архітектора Тоні Гарньє (1901-1904 рр.) "промислове місто", містила новаторські ідеї та конкретні практичні пропозиції. Тоні Гарньє в своїй роботі приділяв велику увагу не лише типологічній структурі будинків, а й розвитку приміської зони – становлення містобудівних комплексів-ансамблів. Концепції "міста-саду" та "промислового міста" намітили майбутній чіткий розподіл типів розселення на "урбаністичне" й "дезурбаністичне", які в СРСР гостро проявили себе в 1920-30 р.р. В цей же час (1910-20 р.р.) вченими Р.Шмідтом (1910-1919 рр.) та П. Аберкромбі розробляється регіональний підхід до містобудування, який поряд з економічним мав важливе соціальне значення. Районне розпланування поєднувало в собі міське та приміське розпланування та підняття сільського розпланування до рівня міського (розробка Р. Шмідтом генерального плану Рурської агломерації – одна з перших у світі праць з районного розпланування). Дані концепції стали фундаментом для подальшого розвитку та впорядкування міста та приміської зони. Більш того, виходячи з проблеми вирішення регіональних завдань законодавствами окремих країн (Франції, Великобританії) на основі існуючих концепцій, видаються спеціальні закони.

Вітчизняні містобудівні концепції 1930-хр. носять "позастильову" естетичну організацію міста. Дані концепції мають більш художні архітектурні напрями ніж розселенські. Проте чим далі, тим більше починають проявлятися функціональні характеристики. Виникає необхідність покращення принципів забудови у великих містах у гігієнічному та соціальному планах. Виникає питання про загальні завдання розпланування "нової околиці" або нових поселень поблизу великих міст за принципами "міста-саду" [6]. Професор М. Диканський започаткував цікаві погляди як з проблем розселення, так і з проблем естетики міста загалом.

В Україні першим вченим, який комплексно досліджував проблеми містобудування, розвитку мережі міського транспорту та упорядкування структури міського господарства, став професор Г. Дубелір. ("Планування міст" (1910 р.), "Міські вулиці й бруківки" (1912 р.), "Планування соціалістичних міст та районів" (1930 р., 1931р.) Розглядається питання важливості не лише задоволення житлових потреб, шляхом своєчасного розвитку нових частин міста, а й зручне й швидке сполучення околиць із центром та розвиток околиць міста, тобто приміської зони.

Новим напрямком у розвитку містобудування (у теорії і практиці) постало районне розпланування. Так, у Діпромісті (спочатку в Харкові, а потім у Києві) під керівництвом Д. Богорада вперше розроблено й впроваджено у розпланувальній структурі Донбасу й Криворіжжя принципи районного розпланування (кінець 30-х років) [2]. У передвоєнний період відокремлюється українська наукова містобудівна школа (Д. Богорада, О. Касьянов, І. Малозьомов, О. Малишенко, А. Станіславський, П. Хаустов, Г. Шелейховський, О. Сїнгорн та ін.). На початку 30-х років теорії "урбанізму" і "дезурбанізму" поставили завдання глобально (у межах СРСР) розвитку системи розселення у цілому. В монографії "Планування міст" (Харків; К., 1931) П. Хаустов і Г. Шпаровський висловлюють низку цікавих зауважень щодо концепцій урбанізму та дезурбанізму "Характер міста... визначить і технічну організацію території, потребу виділити площу спеціального призначення, упорядковану, нарешті, визначить демографічні та побутові властивості людськості. Розмір міста та число його мешканців у майбутньому визначить земельні резерви, що їх треба знати для правильного планування" [14], тобто науковці твердо ставлять питання не лише про розвиток міста, а й приміської території.

Перший період еволюції містобудівної теорії (20-30-і роки), котрий може бути названий "соціальним функціоналізмом" (періодизація, запропонована І. Фоміним) на теренах України проявив себе в одному з перших в СРСР районному розплануванні Донецького вугільного басейну. Проте стихійне виникнення урбанізованих районів, непередбачене зростання міст, потреба територіального росту сельбищних поселень, погіршення громадського обслуговування й умов життя людини внаслідок некоординованого розростання функціональних зон та деформації меж міських районів, викликали необхідність до розвитку інших напрямків, концепцій містобудування.

Виникають динамічні концепції розвитку міст, які пов'язані з другим періодом еволюції вітчизняної містобудівної теорії (30-60-ті роки) – "динамічне й регіональне містобудування". Проблема розселення знаходиться в прямій залежності від промисловості, енергетики і транспорту, бо зростання міст в основному залежить від розвитку існуючих і будівництва нових промислових, енергетичних і транспортних об'єктів. Характерною рисою даного періоду було швидке територіальне розростання повоєнного міста, "захоплення" містом приміських територій. Формуються два напрями вирішення питання щодо методів управління розвитком міста. Перший заснований на зменшенні територіального росту великого міста і потребував застосування обмежувально-адміністративних засобів (концепція "міста оптимального розміру", М. Баранов та ін.). Під поняттям "місто оптимального розміру" мається на увазі місто, у плануванні та забудові якого поєднуються якості великих і малих населених місць, а вартість споруди визначається найменшими витратами. Завдання створення міст оптимальних розмірів мало велике народно-господарське значення: розвиток приміських територій, створення малих міст, планування розселення, ефективне використання приміських природних ресурсів, створення різнопрофільних міст, регіональний розвиток території. Можливим засобом обмеження зростання чисельності населення та територіального розширення найбільших міст є також децентралізація розселення шляхом створення міст-супутників. Після другої світової війни велику увагу цьому питанню було приділено у Великобританії. Для розвантаження Лондона побудовано або значно розширено 8 міст-супутників.

В основі другого підходу лежить розуміння міста як організму, що об'єктивно розвивається. З часом концепція "міста оптимального розміру" втрачає актуальність, на перший план виходить концепція "міської структури, яка оптимально звивається" (В. Лавров та ін.). Чільне місце в цей період займають праці Д. Богорада, М. Дьоміна, Г. Заблоцького, Г. Фільварова, І. Фоміна та інших. Географ, вчений, практик у галузі планування територій Д. Богорада розпочав районну схему планування Донбасу, вперше в СРСР був розроблений проект планування сільського району Вовчанського [11]. Вчений так описує процес формування міської агломерації на основі великого міста: "велике, швидко зростаюче місто, виходить із своїх меж, розповзається, поширює свій вплив і розміщує свої матеріальні елементи

(підприємства, житлові райони, транспортні споруди, склади комунікації тощо) на прилеглих до нього територіях, перетворює економіку прилеглих населених пунктів і стимулює створення нових, які виконують містообслуговуючі та містодоповнюючі функції. Багато з навколишніх населених пунктів швидко зближуються з основним містом, перетворюються в його передмістя, частина з них потім включається в міську межу і входить до складу периферійних міських районів. Вплив міста поширюється таким чином на все більшу територію, система населених пунктів якої набуває характер міської агломерації" [1]. Також, у роботі І. Фоміна "Планування міських агломерацій" (Москва, 1967), однієї з перших серед досліджень у цій галузі, на основі аналізу зарубіжного й вітчизняного досвіду, розглядаються умови формування й розвитку структури агломерацій, розселення в них, питання планувального регулювання промисловості й територіального росту агломерацій взагалі, організація розпланувальної структури й особливості містобудівного проектування агломерацій.

Отже, сучасний процес вивчення урбанізації стали розглядати як нову просторову форму соціального й економічного розвитку. Урбанізм з цієї точки зору не є збільшенням кількості міст чи їх розмірів, а стає утворенням та розвитком складніших просторових структур нового функціонального змісту. Чильне місце в даних концепціях займає вивчення, планування, проектування розвитком приміських територій.

Третій етап розвитку концепції міста (1960-80-ті роки), ознаменувався розробкою теорії розселення на системній основі. В умовах сучасного росту міста, його поліфункціональності виникає необхідність цілеспрямованості розселення населення. Системний, програмно-цільовий підхід до досліджень проблем розселення при визначенні територіально зближених груп населених місць став теоретичним обґрунтуванням для пошуку перспективних форм розселення й розробки довгострокової програми у вигляді Генеральної схеми як на теренах України, так і колишнього СРСР загалом (1975 р.).

Одною з найактуальніших сфер інтересів

містобудівної теорії стала "система населених місць". Паралельно з роботами московської містобудівної школи (В. Бабуров, О. Гутнов, В. Давидович, В. Лавров, Г. Лаппо, І. Лежава, Ф. Лістенгурт, Н. Наймарк, І. Смоляр, М. Солюфенко, В. Шквариков, З. Яргіна та ін.) відомі дослідження українських науковців М.Дьоміна, Г. Заблоцького, Г. Лаврика, В.Нудельмана, І. Родичкіна, В. Тімохіна, І.Фоміна [3,4, 5,7,9,10,11,15]

У 1980-их роках постає питання екологізації міст, розвитку в приміських зонах рекреаційних територій. Комплексний і системний підходи здобули теоретичне обґрунтування у концепції "демоекосистеми" сельбищного доквілля людини, запропонованої Г. Лавриком [8]. У 1990-х роках виокремлюються екологічна та культурологічна концепції розвитку міста, які тісно пов'язані і з розвитком приміських територій. Формується новий напрям – урбо-екологія (В. Владимиров, 1982 р.). Екологічна проблематика зумовила розвиток середовищного підходу до вирішення планувальних завдань. Формуванню концепції середовищного підходу в Україні сприяли раніше розпочаті розробки рекреаційно-курортної проблематики та ландшафтної архітектури (роботи Ю. Бондаря, Т. Панченко, І. Родичкіна, І. Фоміна, В.Щербаня та ін.) [2, 8,13,14].

Висновки. "Криза міст" привернула увагу науковців до питання розробки концепцій містобудування. Відразу ж, в перших концепціях "міста-саду", "промислового міста", постає питання про одночасне вивчення міста та приміських територій їх ролі та функціонального призначення. Сучасні міста органічно пов'язані з приміськими зонами. Території, навколо міст, є резервом їх подальшого розвитку, місцем розміщення міст-супутників, місцем короточасного і тривалого відпочинку великих мас міського населення, зоною розміщення багатьох життєво важливих комунальних і транспортних об'єктів. Тому приміські зони слід розглядати як складову частину єдиного з містом комплексом. Щоб забезпечити успішне планування і забудову міст, генплани їх розвитку та проекти планування приміських територій слід розробляти одночасно, про що закономірно свідчить проведений аналіз.

Література:

1. *Богорад Д.И.* Городские агломерации Украинской ССР. Основные положения и выводы / *Д.И. Богорад.* – К. : НИИСП Госстроя УССР, 1966. – 73 с.
2. *Владимиров В.* Теоретична спадщина української містобудівної школи / *В.Владимиров, А. Пучков* – Електронний ресурс. Режим доступу: http://www.alyoshin.ru/Files/publika/puchkov/pu_teo_mist.html.
3. *Демин Н.М.* Управление развитием градостроительных систем / *Н.М. Демин.* – К.: Будівельник, 1991. – 184 с.
4. *Демин Н.М.* Системные методы исследования в архитектуре и градостроительстве: Проблемы моделирования / *Н.М. Демин, Г.И. Лаврик.* – М.: ЦНТИ, 1970. – 128 с.
5. *Заблоцкий Г.А.* Социология градостроительства / *Г.А. Заблоцкий.* – К.: КНУБА, 1983. – 68 с.

6. Ковалевский Г.П. Большой город и города-сады / С предисловием и под редакцией проф. Г.Д.Дубелира / Г.П. Ковалевский. – Киев, 1916. – С. 3-5.
7. Лаврик Г.І. Економіка проектування житла: Системні методи дослідження / Г.І.Лаврик. – К., 1972.
8. Родичкин И.Д. Человек, среда, отдых / И.Д. Родичкин. – К.: Будівельник, 1977. – 159 с.
9. Рудницький А.М. Транспорт в планировке городов / Рудницький А.М. – К.: Будівельник, 1976. – 354 с.
10. Рудницький А.М. Управление городской средой / Рудницький А.М. – Львов: Вісшая школа, 1985. – 106 с.
11. Тимохин В.А. Территориальный рост и планировочное развитие города / Тимохин В.А. – К.: Будівельник, 1989. – С. 21.
12. Топчієв О. Географія перед новими викликами і запитами (Український аспект) / О. Топчієв, В. Нудельман, Л. Руденко // Український географічний журнал. – 2012. – №2. – С.3-10.
13. Фомин И.А. Планировка городских агломераций / И.А. Фомин. – М., 1967. – 80 с.
14. Фомин И.А. Развитие городов в промышленных районах: Планировочные аспекты / И.А. Фомин. – М.: Стройиздат, 1974. – 112с.
15. Хаустов П. Планування міст / П. Хаустов, Г. Шпаровський. – Х.; К., 1931. – С. 19-20.

References:

1. Bogorad D.I. Gorodskie aglomeracii Ukrainskoj SSR. Osnovnye položeniya i vyvody / D.I. Bogorad. – К.: NIISP Gosstroja USSR, 1966. – 73 s.
2. Vladimirov V. Teoretichna spadshhina ukraїns'koї mistobudivnoї shkoli / V.Vladimirov, A. Puchkov – Elektronnij resurs. Rezhim dostupu: http://www.alyoshin.ru/Files/publika/puchkov/pu_teo_mist.html.
3. Demin N.M. Upravlenie razvitiem gradostroitel'nyh sistem / N.M. Demin. – К.: Budivel'nik, 1991. – 184s.
4. Demin N.M. Sistemnye metody issledovanija v arhitekture i gradostroitel'stve: Problemy modelirovanija / N.M. Demin, G I. Lavrik. – М.: CNTI, 1970. – 128s.
5. Zablockij G.A. Sociologija gradostroitel'stva / G.A. Zablockij. – К.: KNUBA, 1983. – 68s.
6. Kovalevskij G.P. Bol'shoj gorod i goroda-sady / S predislviem i pod redakciej prof. G.D.Dubelira / G.P. Kovalevskij. – Kiev, 1916. – S. 3-5.
7. Lavrik G.I. Ekonomika proektuvannja zhitla: Sistemni metodi doslidszheinja / G.I.Lavrik. – К., 1972.
8. Rodichkin I.D. Chelovek, sreda, otdyh / I.D. Rodichkin. – К.: Budivel'nik, 1977. – 159s.
9. Rudnickij A.M. Transport v planirovke gorodov / Rudnickij A.M. – К.: Budivel'nik, 1976. – 354s.
10. Rudnickij A.M. Upravlenie gorodskoj sredoj / Rudnickij A.M. – L'vov: Visshaja shkola, 1985. – 106s.
11. Timohin V.A. Territorial'nyj rost i planirovochnoe razvitie goroda / Timohin V.A. – К.: Budivel'nik, 1989. – S. 21.
12. Topchiev O. Geografija pered novimi viklikami i zapitami (Ukraїns'kij aspekt) / O. Topchiev, V. Nudel'man, L. Rudenko // Ukraїns'kij geografichnij zhurnal. – 2012. – #2. – S.3-10.
13. Fomin I.A. Planirovka gorodskih aglomeracij / I.A. Fomin. – М., 1967. – 80s.
14. Fomin I.A. Razvitie gorodov v promyshlennyh rajonah: Planirovochnye aspekty / I.A. Fomin. – М.: Strojizdat, 1974. – 112s.
15. Haustov P. Planuvannja mist / P. Haustov, G. Shparovs'kij. – Х.; К., 1931. – S. 19-20.

Резюме:

Валентина Олейник. ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИЙ ГРАДОСТРОЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРИГОРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.

Проанализирован процесс становления и развития концепций и теории градостроения. Активная индустриализация, транспортные проблемы в городах, урбанизация способствовали развитию явления "кризиса города", что в свою очередь вызвало необходимость разработки мировых концепций развития города. Концепция "города-сада" Э. Говарда основана на гуманистических принципах сосуществования человека и природной среды в течение пятидесяти лет служила средством управления развитием городов. Концепция Т. Гарнье "Промышленный город" содержала новаторские идеи и конкретные практические предложения по структуре города, и развитию пригородной зоны. Отечественные градостроительные концепции 1930-х г. несут "внестилевую" эстетическую организацию города. Новым направлением в развитии градостроительства (в теории и практике) стало развитие районного планирования. В 1980-х годах возникает вопрос экологизации городов, создание в пригородных зонах рекреационных территорий и развитие рекреационной деятельности. Данный подход получил теоретическое обоснование в концепции "демоэкосистемы". В работе также рассмотрены и проанализированы три периода эволюции градостроительной теории. Современные города органично связаны с пригородными зонами. Территории, вокруг городов, являются резервом их дальнейшего развития, местом размещения городов-спутников, местом отдыха городского населения, зоной размещения многих жизненно важных коммунальных и транспортных объектов. Поэтому пригородные зоны следует рассматривать как составную часть единого с городом комплекса. Чтобы обеспечить успешное планирование и застройку городов, генпланы их развития и проекты планировки пригородных территорий следует разрабатывать одновременно.

Ключевые слова: концепции, градостроение, пригородные территории, районная планировка.

Summary:

Valentina Olijnik. EVOLUTION OF THE CONCEPT OF TOWN PLANNING AND THEIR INFLUENCE ON DEVELOPMENT IN THE SUBURBAN AREAS.

This paper analyzes the processes of formation and development of concepts and theories of urban planning. Active industrialization, transportation problems in cities, urbanization contributed to the development of the phenomenon of the "crisis of the city", which in turn made it necessary to develop world vision for the city. The concept of "garden city" E. Howard is based on humanistic principles of coexistence of man and the environment in the course of fifty

years, served as a means of managing urban development. Concept T. Garnier "Industrial City" contains innovative ideas and concrete practical proposals on the structure of the city, and the development of commuters. Domestic urban concept of the 1930s, the bear "nostyle" aesthetic organization of the city. A new direction in the development of urban planning (in theory and practice) has been the development of regional planning. In the 1980s, the question arises greening cities, suburban areas in the creation of recreational areas and the development of recreational activities. This approach has theoretical justification in the concept of "demoecosystems." The paper also reviewed and analyzed three periods to the evolution of urban planning theory. Modern cities are organically connected with suburban areas. Areas around the city, is a reserve for their further development, placement of satellite cities, a place of rest of the urban population area of placement of many vital utilities and transportation facilities. Therefore suburban areas should be considered as an integral part of a complex with the city. To ensure the successful planning and development of cities, master plans of development and planning projects in the suburban areas should be developed simultaneously.

Keywords: Concepts, Urban, suburban areas, regional planning.

Рецензент: проф. Свинко Й.М.

Надійшла 26.03.2015р.

УДК 911.2:551.58

Наталія ТАРАНОВА, Павло ШУБЕР

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ПЛАТО

Висвітлюються проблеми періодизації історії дослідження клімату Тернопільського плато, наводиться перелік і хронологічні рубежі періодів його розвитку, описуються їх характерні риси. В історії вивчення клімату Тернопільського плато за спрямуванням та детальністю досліджень ми виділили 3 періоди, кожен з яких має особливі, специфічні риси. Перший період (друга половина XIX ст. – 1900 р.) здійснювався збір і накопичення знань про клімат. Він відзначився безсистемністю, відсутністю чіткої методики і методології досліджень. Другий період (1900-1980 рр.) дослідження клімату Тернопільщини, як і території України в цілому, значно активізувались. Вивченням клімату Тернопільщини цього часу займалися науковці Львівського державного університету імені Івана Франка: завідувач кафедри фізичної географії географ-кліматолог М. Андріанов та доцент кафедри фізичної географії Г. Проць-Кравчук. Третій період (з початку 1990-х рр. до наших днів) характеризується значним вкладом у вивчення клімату Тернопільського плато, науковців Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, а саме: доцента кафедри фізичної географії Г. Чернюк; доктора, професора, завідувача кафедри географії України і туризму О. Заставецької; доцента кафедри фізичної географії М. Питуляк; доктора, професора, завідувача кафедри геоекології і методики викладання екологічних дисциплін Л. Царика; професора кафедри географії та методики її навчання Й. Свинка; доцента кафедри географії України і туризму П. Царика; асистента кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін С. Новицької.

Ключові слова: Тернопільське плато, клімат Тернопільського плато, Українська метеорологічна служба, Гідрометеорологічна служба України.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Тернопільське плато – це найбільш рівнинна центральна частина області, яка обмежена із заходу Західно-Подільською горбистою грядою, зі сходу – Товтровим кряжем, з півдня – Придністровською структурно пластовою глибоко розчленованою рівниною, межа з якою умовно може бути проведена по лінії Бучач – Товсте – Борщів і далі в напрямку Кам'янець-Подільського до Збруча. Тернопільське плато порівняно з грядами, що його обмежують з заходу й сходу, займає значно нижчий рівень у рельєфі. Поверхня плато мало почленована, слабо хвиляста, злегка нахилена на південь – південний схід. Її абсолютні позначки на півночі досягають 380-400 м, на півдні – 300-350 м, коливання відносних висот не перевищують 15-20 м. навіть долини найбільших річок (Серет, Стрипа) врізані в плато лише на 40-60 м. Місцями в центральній і південній частині району межиріччя майже ідеально плоскі, що затримує дренаж атмосферних вод та сприяє надмірному зволожен-

ню ґрунтів (степ Панталіха на вододілі Серету і Стрипи). Річки Стрипа і Серет розчленовують плато в меридіональному напрямку, але у верхів'ях вони течуть з північного заходу на південний схід. На півночі їхні долини не глибокі (близько 40-50 м), із заболоченими днищами та пологими схилами. З віддаленням на південь, приблизно від широти м. Тернопіль, характер річкових долин змінюється: вони стають глибокими, а далі поступово набувають каньйоноподібного вигляду, врізаючись на глибину 60-70 м.

На території Тернопільського плато розміщені Козівський, більша частина Зборівського, Тернопільського, Тербовлянського й Чортківського та невелика частина Бережанського, Бучацького й Борщівського адміністративних районів [17].

Клімат Тернопільського плато – це сукупність атмосферних процесів, які характерні для даної території в залежності від її географічної обстановки. Клімат даної місцевості формується в результаті взаємодії радіаційних і цирку-

ляційних процесів та географічних факторів.

Метеорологічна станція м. Тернопіль проводить систематичні спостереження згідно програми, методики й графіку затвердженому Київською обсерваторією Гідрометцентру України. Метеоплощадка м. Тернопіль має координати 49°34' пн. ш., 25°36' сх. д. розташована на висоті 335 м. над рівнем моря. Місце розташування площадки є типовим для міста і регіону дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням клімату Тернопільського плато займалися як науковці з Львівського державного університету ім. Івана Франка: завідувач кафедри загальної фізичної географії географ-кліматолог М. Андріанов (1951); доцент кафедри фізичної географії Г. Проць-Кравчук (1979); а також науковці Тернопільського державного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка – доцент кафедри фізичної географії Г. Чернюк (1990; 1991; 1992; 1997; 1999); доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України і туризму О. Заставецька (1994); доцент кафедри фізичної географії М. Питуляк (1999); доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії та методики викладання екологічних дисциплін Л. Царик., Г. Чернюк (2001); професор кафедри географії та методики її навчання Й. Свинко (2007); Г. Чернюк., доцент кафедри географії України і туризму П. Царик (2011); Л. Царик., асистент кафедри географії та методики викладання екологічних дисциплін С. Новицька (2011).

Аналіз останніх публікацій та досліджень свідчить про те, що ця проблема рідко ставала предметом детальних наукових досліджень та потребує подальшого вивчення.

Метою даної публікації є: здійснити історичний екскурс від початкового етапу вивчення клімату Тернопільського плато до сьогодення.

Виклад основного матеріалу. В історії вивчення клімату Тернопільського плато за спрямуванням та детальністю досліджень ми виділили 3 періоди, кожен з яких має особливі, специфічні риси.

Перший період – описовий (друга половина XIX ст. – 1900 р.) – упродовж цього періоду здійснювався збір і накопичення знань про клімат. Він відзначився безсистемністю, відсутністю чіткої методики і методології досліджень.

Утворилася перша метеорологічна мережа західних областей України, яка створилася в межах метеорологічної мережі Австро-Угорської імперії.

Перші узагальнення про клімат регіону дослідження на основі емпіричного матеріалу без інструментальних спостережень були опубліковані в книзі "Клімат Поділля, 1838" [10].

Другий період (1900-1980 рр.). У другій половині XX ст. дослідження клімату Тернопільщини, як і території України в цілому, значно активізувались.

Кліматологічні дослідження в Україні та на Тернопільщині мають давні традиції, які склалися ще наприкінці XIX початку XX ст. під впливом наукових досліджень відомих кліматологів: О. Воєйкова, П. Броунова, О. Клозовського та ін.

Вже у перші роки існування Української метеорологічної служби (УкрМЕТу) було опубліковано ряд робіт, присвячених вивченню клімату окремих міст, губерній, регіонів та всієї України. Саме у цей час, у 1925 році був створений перший режимний кліматологічний підрозділ (Бюро опадів). З цього року й почалась історія режимної кліматології – систематичний друк результатів спостережень, їх узагальнень та кліматичних досліджень. Першим керівником "Бюро опадів" був один з видатних вчених-кліматологів України – М. Гук. Йому належать наукові праці з вивчення режиму атмосферних опадів. Ним опубліковано фундаментальні кліматичні карти, які були складені прогресивним на той час методом.

У передвоєнні роки одним з головних завдань у галузі вивчення клімату було збір і систематизація кліматичної інформації з атмосферних опадів та снігового покриву, яка опублікована у "Водном кадастре СССР, 1940" [7].

У повоєнний період мережа гідрометеорологічних станцій і постів відбудована у найкоротший термін. Гідрометеорологічна служба України оснащувалась новими технічними засобами спостережень, збору, передачі й обробки інформації, радіолокаційною технікою тощо. Відбувалось більш повне вивчення метеорологічних, агрометеорологічних і гідрометеорологічних умов, а також узагальнення матеріалів спостережень.

Для потреб господарства було розпочато складання кліматологічного довідника, яке було перервано війною. Одразу ж після визволення України ця робота відновилась і завершилась публікацією "Климатологического Справочника СССР вып. 10. по Украинской ССР и Молдавской ССР, 1950". У 40 таблицях довідника вміщено матеріали багаторічних спостережень. Із основних метеорологічних величин за 1891-1935 рр. У його підготовці брали участь М. Гук, М. Акимович,

І. Бучинський та ін. [7].

У 1951 році в першому випуску географічного збірника Львівського державного університету ім. Івана Франка в статті "Про циркуляційні фактори клімату Західних областей УРСР", доцент кафедри фізичної географії М. Андріанов подав загальні риси атмосферної циркуляції над досліджуваною територією на основі врахування всього комплексу найважливіших кліматоутворювальних факторів [2].

Кліматологи у 50-70-х роках ХХ ст. приділяли велику увагу питанню вивчення коливання і зміни клімату. Ще М. Гук і І. Бучинський виявили короточасні та незначні його коливання.

Літописцем історії розвитку метеорології і кліматології в Україні визнано І. Бучинського. Він зібрав і систематизував величезний матеріал – від грецьких і римських праць, записів російських літописців, археологічних даних, записів, щоденників мандрівників до інструментальних спостережень. Завдяки такій інформації він підготував декілька монографій про клімат минулого, які дозволяють простежити його розвиток: "Очерки климата Русской равнины в историческую эпоху, 1954", "О климате прошлого Русской равнины, 1957" [7].

З 1955 р. Київська та Одеська гідрометеорологічні обсерваторії проводили збір і систематизацію даних про вітер, хмарність, температуру повітря та атмосферні явища. Це дало можливість Київській підготувати новий "Справочник по климату СССР, вып. 10 (1955-1969)" [19]. Довідник складався з 5 частин (сонячна радіація та сонячне сяйво; температура повітря та ґрунту; вологість повітря, атмосферні опади, сніговий покрив; хмарність та атмосферні явища), які вміщують середні багаторічні значення різних метеорологічних величин. Крім табличного матеріалу наводиться коротка характеристика режиму кожної метеорологічної величини.

У 60-х роках розпочато кліматичні дослідження небезпечних явищ погоди. У ці роки видаються К. Розовою "Бездошові періоди на Україні, 1961" [16], М. Копачевською "Заморозки на Україні, 1961" [8].

У 1962 р. вийшов із друку "Атлас Украинской ССР й Молдавской ССР". Кліматичні карти для нього виконано науковими співробітниками інституту М. Гуком, К. Розовою, В. Бабіченко і М. Гойсою. Дослідженням суховіїв займався І. Бучинський "Климат Украины в прошлом, настоящем й будущем, 1963" [7].

У 1964 р. було видано перший "Агроклиматический атлас Украины" за ред. С. Сапожнікової, де вміщено докладну кліматологічну

характеристику України стосовно окремих видів сільськогосподарського виробництва [1].

Найповнішу характеристику клімату України наведено у монографії "Климат Украины, 1967" за ред. Г. Прихотька, А. Ткаченка і В. Бабіченко [6]. Книга містить опис радіаційних, циркуляційних і фізико-географічних факторів а також теплового, водного режимів підстильної поверхні; спеціальний розділ присвячено коливанню клімату України. Докладно розглянуто основні метеорологічні величини у просторово-часовому розрізі і подано їх ймовірнісні характеристики. Монографія є першим фундаментальним виданням з клімату України.

У 1968 р. було видано "Климатический атлас Украины", підготовлений під керівництвом М. Гука і з активної участі К. Розової [5]. Він вміщував 188 кліматичних карт, які характеризували просторово-часовий розподіл метеорологічних величин на території України (середні, крайні та ймовірнісні значення кліматичних характеристик, графіки річного та добового ходу).

У 70-х роках під керівництвом К. Логвинова співробітниками УкрНДГМІ виконано цикл робіт, присвячені дослідженню небезпечних метеорологічних явищ на території України, їх узагальнено у монографії "Опасные явления погоды на Украине, 1972" за ред. К. Логвинова, В. Бабіченко, М. Кулаківської [9]. У ній наведено результати фізико-статистичних досліджень посушливих явищ, зливової діяльності, сильних вітрів, пилових бур та ін. Виявлено зв'язки між окремими метеорологічними величинами і явищами, вивчено у добовому та річному розрізі просторово-часові характеристики небезпечних явищ, їх повторюваність, інтенсивність і тривалість.

У 1978 р. АН України видав "Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР", для якого вчені інституту підготували значну кількість кліматичних карт [7].

В цей час великий вклад у вивченні клімату був зроблений доцентом кафедри фізичної географії Львівського державного університету ім. Івана Франка Г. Проць-Кравчук, яка опрацювала та проаналізувала результати метеорологічних спостережень, які велися в м. Тернопіль, м. Бережанах, м. Чорткові починаючи з 1952 по 1970 рр. для розділу "Клімат" в монографії "Природа Тернопільської області, 1979" [13].

На початку 80-х років під керівництвом К. Логвинова відновились дослідження з проблеми зміни клімату під впливом природних та

антропогенних факторів. Їх продовжили В. Маргазінова, М. Барабаш, І. Трофімова, які дійшли висновку про зміну режим і опадів в Україні у ХХ ст. на фоні глобальної зміни клімату.

Наприкінці 80-х років кліматологами УкрНДГМІ спільно з вченими Київського державного університету під керівництвом К. Логвинова і М. Щербана підготовлено монографію "Клімат" із серії "Природа Украинской ССР, 1984" [14]. У книзі висвітлювалися закономірності формування клімату України, розподіл основних кліматоутворювальних факторів та показників, складових радіаційного і теплого балансу, температури повітря та ґрунту, вологості повітря, атмосферних опадів, атмосферного тиску, вітру, вікові зміни клімату і вплив на нього господарської діяльності, розглянуто питання кліматичного (загального і прикладного) і мікрокліматичного районування, оцінено можливості використання кліматичних ресурсів, особливості погодних умов за сезонами року.

Важливим підсумком плідної роботи кліматологів інституту в другому періоді є монографія "Температура воздуха на Украине, 1987", підготовлена З. Бондаренко, С. Рудішиною, Л. Гущиною, Н. Ніколаєвою під керівництвом В. Бабіченко. У монографії розглянуто закономірності просторово-часового розподілу температури повітря в Україні. Дано основні характеристики температурного режиму, їх статистичні та ймовірнісні показники. Наведено просторово-часову структуру полів температури повітря для адміністративних областей. Значна увага приділяється особливостям розподілу температури повітря в горах а також виявленню аномалій температури повітря. У додатку до монографії вміщено великий фактичний матеріал, який можна використовувати у різних галузях економіки [20].

Третій період – сучасний (з початку 1990-х рр. до наших днів). Цей період характеризується великим вкладом у вивчені клімату Тернопільського плато, який був зроблений доцентом кафедри фізичної географії Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка Г. Чернюк.

Перша публікація по клімату вийшла в тезах доповідей науково-практичної конференції Г. Чернюк., Г. Оліяр "Проблеми охорони природи і відтворення природно-ресурсного потенціалу Західного Поділля, 1990" розглядалися коливання режиму і опадів за останні 26 років за даними ГМС Білокриниця [29].

Друга публікація по клімату вийшла в тезах доповідей VI з'їзду УГТ Г. Чернюк "Сучас-

ні географічні проблеми Української РСР, 1990" були описані кліматичні ресурси Поділля [26].

Третя публікація містила в собі найповнішу характеристику клімату Тернопільської області, яка вийшла у збірнику матеріалів науково-практичної конференції Г. Чернюк "Природа, населення та господарство Тернопільської області, їх вивчення в загальноосвітній школі, 1991". Серед географічних факторів, що впливають на клімат області вона виділяє такі як: географічне положення, розташування на Подільській височині, значне простягання (200 км) з півночі на південь, розчленованість рельєфу, коливання абсолютної висоти від 443 м (максимальна) до 116 м (мінімальна), широта місця, форми рельєфу, експозиція схилів та інші особливості ландшафтів. Розподіл основних кліматичних показників на території Тернопільської області показано на кліматичній схемі, яка складена автором на основі даних кліматичних та агрокліматичних довідників [25].

Четверта публікація по клімату Г. Чернюк вийшла в тезах доповідей "Другої звітної науково-практ. конф. викладачів та студентів географічного факультету ТДП, 1992" описуються агрокліматичні ресурси Поділля, які мають певні свої особливості [23].

П'ята публікація по клімату вийшла в тезах доповідей Міжобласної науково-практ. конф. Г. Чернюк "Актуальні проблеми соціально-економічного розвитку Подільського регіону, 1992" описуються кліматичні ресурси тепла і вологи на території Поділля [27].

Шоста публікація по клімату Г. Чернюк вийшла в тезах доповідей "VII з'їзду УГТ, 1995" була дана загальна оцінка кліматичних ресурсів Поділля для рекреації [32].

Сьома публікація по клімату Г. Чернюк вийшла в тезах доповідей науково-практичної конференції "Проблеми охорони природи і відтворення природно-ресурсного потенціалу Західного Поділля, 1997", були описані енергетичні ресурси клімату Поділля [24].

Восьма публікація по клімату Г. Чернюк вийшла в "Наукових записках ТДПУ. Серія: географія. №2, 1999", були описані ресурси клімату Поділля [28].

Дев'ята публікація по клімату Г. Чернюк., П. Царик вийшла в "Наукових записках ТНПУ. Серія: географія. №1, 2008" були описані кліматичні ресурси Поділля [22].

Наступним кроком при дослідженні клімату даного регіону послужила монографія, яка була написана доцентом кафедри фізичної географії Г. Чернюк та доцентом кафедри геое-

кології та методики викладання екологічних дисциплін Л. Цариком "Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області), 2001". Розділ 2 був присвячений вивченню "Рекреаційним ресурсам клімату і погоди": поняття про рекреаційні ресурси клімату (клімат є одним з провідних рекреаційних ресурсів, що зумовлюють просторову організацію відпочинку, а найбільший вплив клімату проявляється через реакцію людини на погоду або весь комплекс геофізичних і метеорологічних елементів (освітленість, тривалість дня, прозорість повітря, температура, вологість тощо)); методи біокліматичної оцінки життєдіяльності людини (найстарішим методом, який використовують для комплексної оцінки кліматичних умов для будь-якої сфери життєдіяльності людини є ефективно-еквівалентна температура (ЕЕТ) в якому вплив погоди визначається за сполученням температури, вологості і швидкості вітру); методи оцінки сприятливості погоди влітку на основі фізіології людини (оцінка сприятливості клімату і погоди буде різною для нерухомого відпочинку і для фізично рухомих людей. Критерії оцінок погоди для туризму і відпочинку з легким і середнім навантаженням влітку відрізняються від оцінок для альпінізму або зимових видів спорту за однакової методики. Організм людини реагує на весь комплекс геофізичних і метеорологічних елементів. Для всіх видів відпочинку на відкритому повітрі ідеальний клімат є тільки там, де ніколи не випадає дощ, завжди приємне та м'яке сонце, не буває високої вологості повітря, дме легкий бриз. Такого ідеального клімату не існує, але більшість методів оцінки погоди влітку базуються на порівнянні реальних кліматичних умов з ідеальними); вплив геофізичних умов клімату на рекреаційну діяльність (у ньому відмічено, як впливають на рекреаційну діяльність геофізичні ресурси клімату: сумарна та ультрафіолетова сонячна радіація і освітленість, які залежать від висоти сонця, хмарності тощо); геофізичні умови клімату та їх оцінка для рекреаційної діяльності (несприятлива для рекреації циклонічна погода супроводжується значними змінами атмосферного тиску та інших метеоелементів. Дослідженнями визначено, що несприятливий вплив на здоров'я людини викликають такі синоптичні ситуації, як проходження теплового фронту, падіння атмосферного тиску, фен. З цими процесами пов'язують сонливість, нудоту, роздратованість тощо. Підвищення смертності людей віком більше 70 років корелюється з різкими змінами погоди, фронтальною і перед фронтальною погодою, зимовими міся-

цями. Хворі на артрит також реагують на значне похолодання і сильний вітер восени і взимку, в холодну і вологу погоду вони відчувають біль і дискомфорт. Наведені дані спонукають до висновку, що для людей похилого віку та хворих у листопаді, грудні, січні і лютому кліматичні і погодні умови на території області в 70% і більше випадків несприятливі для рекреаційної діяльності); кліматичні умови і ресурси (Клімат формується в результаті взаємодії радіаційних та циркуляційних процесів і географічних чинників. Розподіл основних кліматичних показників на території Тернопільської області показано на кліматичній карті і на картах "Сонячне сяяння" та "Швидкість вітру", які складено автором на основі даних кліматичних та агрокліматичних довідників. За розподілом основних кліматичних показників і суми активного вегетаційного періоду територію області поділяють на кліматичні райони: північний, центральний і південний. За аналізом усіх кліматичних, агрокліматичних і фенологічних показників на території Тернопільської області виділяють п'ять кліматичних районів: північний, західний, центральний, східний і південний); загальна оцінка кліматичних і погодних умов для здоров'я людини (При визначенні методів оцінки кліматичних і погодних умов виникло вчення про ефективні температури і поняття "ефективна температура" (ЕТ), "еквівалентна ефективна температура" (ЕЕТ) та "радіаційно-еквівалентна температура" (РЕЕТ). Поняття "зона комфорту" для людини залежно від здоров'я, сезону, віддаленості від постійного місця проживання знаходиться в межах від 17 до 23°C. На території Поділля позитивні ЕЕТ спостерігаються з кінця квітня до 1 декади жовтня. Абсолютні максимуми температури влітку (36-39°C) перевищують зону комфорту. З жовтня по квітень комфортні ЕЕТ відсутні. За показниками РЕЕТ комфортні умови бувають у травні, червні і вересні, а в липні і серпні ресурси РЕЕТ надлишкові і можливе перегрівання організму); загальна оцінка погодних умов зимового сезону (Температурні умови зимового сезону на території Тернопільської області є сприятливі для відпочинку. Середні багаторічні показники дають можливість оцінити зимовий сезон для рекреаційної діяльності як субкомфортний в цілому, хоча середні температурні умови є комфортними і для найхолоднішого місяця. Найбільш "субкомфортний" сніговий покрив спостерігається в січні, лютому і першій декаді березня. В центрі і на сході області найчастіше трапляються зими з "комфортним" сніговим покривом, вище 10 см. За оцінкою зимового

сезону територію області умовно можна поділити на 4 райони: північний (характеризується найменшою кількістю сприятливих днів для зимового відпочинку), центрально-східний (характеризується найсприятливішими умовами для зимових видів рекреації здорової людини), західний (характеризується меншою кількістю комфортних днів), південний (характеризується меншим числом днів несприятливих для зимових видів відпочинку, ніж у північному районі); оцінка комфортності кліматичних умов теплого сезону (отримані результати показали, що районування території Тернопільської області за сприятливістю для літніх видів відпочинку і туризму не співпадає з районуванням за зимовими умовами. Для літніх видів рекреації найсприятливіші субкомфортні і комфортні погодні умови спостерігаються в Південному районі і порівняно менш сприятливі в Центральному районі. Взимку Центральний район характеризується найбільш комфортними погодними умовами для відповідних видів відпочинку здорових людей. Середню сприятливість погодних умов для літніх видів відпочинку і туризму мають Західний і Північний райони області, для яких характерна приблизно однакова тривалість періодів з комфортними і субкомфортними погодами, хоча середні температури повітря майже за всі місяці року і в середньому за рік у Кременці вищі порівняно з Бережанами); районування території області для відпочинку і туризму за погодними умовами (за результатами аналізу клімату і погодних умов встановлено, що на території області можна виділити чотири головних райони для зимових видів рекреації і 3-4 райони для літніх видів відпочинку і туризму) [21].

У вивченні географії своєї області (зокрема клімату) великий вклад був зроблений доктором географічних наук, професором, завідувачем кафедри географії України і туризму О. Заставецькою у посібнику "Географія Тернопільської області. 8-9 класи: навчальний посібник для учнів, 1994", в якому розкрито особливості клімату регіону [4].

У вивченні клімату Тернопільщини певний вклад був зроблений доцентом кафедри фізичної географії Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка М. Питуляк у посібнику "Природні рекреаційні ресурси Тернопільщини, проблеми їх раціонального використання та охорони, 1999", описала рекреаційне значення кліматичних умов, що кліматичні умови як своєрідні складові природних ресурсів рекреації відіграють важливу роль в їхньому комплексному розвитку. Вони визначають фізіологічний

аспект оцінки умов рекреаційної діяльності. Рекреаційна оцінка клімату повинна базуватися на знанні не самих властивостей, а залежності стану людини від впливу метеорологічних факторів [12].

У вивченні природи краю (зокрема клімату) великий вклад був зроблений професором кафедри фізичної географії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка Й. Свинком у посібнику "Нарис про природу Тернопільської області: геологічне минуле, сучасний стан, 2007". Розділ 6 "Клімат" на його формування найбільше впливають географічне положення, циркуляція атмосфери, рельєф, висота місцевості над рівнем моря та деякі інші фактори. Взаємодія названих факторів зумовлює формування на території області помірно континентального клімату з нежарким літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів [18].

Нещодавно вийшла колективна монографія, підготовлена співробітниками кафедри фізичної географії і геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін ТНПУ ім. Володимира Гнатюка а також Інституту екології Карпат НАН України "Природні умови та ресурси Тернопільщини, 2011". Розділ 5 "Клімат" написаний Г. Чернюк., П. Цариком де на основі опублікованих джерел і аналізу кліматичних довідників і карт були описані геофізичні умови клімату та їх оцінка для рекреаційної діяльності та кліматичні умови і ресурси даної території. Розділ 11 "Природні рекреаційні ресурси" написаний Л. Цариком., С. Новицькою де на основі опублікованих джерел були описані рекреаційні ресурси клімату і погоди [15].

Аналіз клімату регіону був здійснений працівниками Українського гідрометцентру (УкрГМЦ), Українського гідрометеорологічного інституту (УкрГМІ) та Центральною геофізичною обсерваторією (ЦГО), а саме: створення "Научно-прикладного справочника ССРСР. Вып.10, 1990", у якому систематизовано і узагальнено кліматичну інформацію у розрізі часу (місяця, року, п'ятиріччя, багаторіччя) і простору (для станцій, адміністративних і економічних районів). Для території України дані для довідника підготовлено у Гідрометеорологічній обсерваторії (Д. Гойса, Л. Сакалі, О.Пахалюк, В. Левченко, Т. Роек) під керівництвом І. Трусова [11].

У 90-х роках в УкрНДГМІ В. Волошук на основі досягнень сучасної науки розробив нові підходи і методи вивчення зміни та коливання клімату. В їх основу покладено модельні розрахунки і кліматичні палеорекоonstrukції, які

дозволяють найоб'єктивніше підійти до вирішення цієї важливої проблеми кліматології. Одержано неспростовні докази глобального потепління планети, яке згладжує просторово-часовий розподіл її температурного поля. Ефект потепління найбільш чітко простежується у полярних та помірних широтах виразніше у зимовий сезон, ніж у літній [3].

У 90-х роках у відділі клімату Центральної Геофізичної обсерваторії (ЦГО) під керівництвом О. Пахалюк розпочато підготовку Кадастру з клімату України. У "Кадастрі з клімату України" враховано пропозиції спеціалістів різних галузей економіки, а також рекомендації Всесвітньої Метеорологічної Організації (ВМО). "Кадастр з клімату України" складається з 6 частин: 1. Сонячна радіація та сонячне сяйво; 2. Атмосферний тиск і вітер; 3. Температура повітря та ґрунту; 4. Вологість повітря, атмосферні опади та сніговий покрив; 5. Хмарність; 6. Атмосферні явища та ожеледно-паморозеві утворення. У ньому наводяться багаторічні показники

метеорологічних величин за окрему годину, добу, місяць а також за рік. Метеорологічні величини представлені основними статистичними параметрами: середніми, крайніми (найбільші і найменші) їх значеннями з вказівкою року, коли вони спостерігалися, мірою мінливості (середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації), для окремих характеристик – частотою (повторюваністю) або ймовірністю.

Висновки. Систематизація кліматологічної інформації даного регіону показала, що вона знаходить широке застосування у плануванні та обслуговуванні сільського і міського господарства, у проектуванні промислового, громадського і житлового будівництва, у раціональному використанні кліматичних рекреаційних ресурсів, проведенні заходів з охорони навколишнього середовища. Сучасні дослідження кліматичних процесів пов'язані з глобальними і регіональними змінами кліматичних параметрів внаслідок антропогенних трансформацій.

Література:

1. Агроклиматический атлас Украинской ССР / Под ред. С.А. Сапожниковой. – Киев: Урожай, 1964. – 37 с.
Андреанов М. С. О циркуляционных факторах климата западных областей УССР / *М. С. Андреанов* // Уч. зап. Львов. ун-та, XVIII. Геогр. сб., вып. 1. – Львов, 1951. – С. 24–29.
- 2.
3. *Волощук В.М.* Про можливі зміни середньорічного температурного режиму України в першій половині XXI століття / *В.М. Волощук* // Доповіді НАНУ. – 1993 - №12. – С. 105-111.
4. *Заставецька, О. В.* Географія Тернопільської області. 8-9 класи: навчальний посібник для учнів / *О. В. Заставецька, Б. І. Заставецький, Д. В. Ткач.* – Тернопіль: ТОД, 1994. – 88 с.
5. Климатический атлас Украинской ССР. – Л.: Гидрометеоздат, 1968. – 232 с.
6. Климат Украины / Под ред. Г.Ф. Прихотьюко, А.В. Ткаченко, В.Н. Бабиченко. – Л.: Гидрометеоздат, 1967. – 413 с.
7. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячук, В.М. Бабиченко. – Київ: Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
8. *Копачевська М.Н.* Заморозки на Україні / *М.Н. Копачевська.* – Київ: Вид-во Української академії с.-г. наук, 1961. – 66 с.
9. *Лозвинов К.Т.* Опасные явления погоды на Украине / *Лозвинов К.Т., Бабиченко В.Н., Кулаковская М.Ю.* – Л.: Гидрометеоздат, 1972. – 236 с.
10. Мереорологические данные за отдельные годы. Выпуск 10 а. Часть 1. Температура воздуха. Т.П. Редактор выпуска *Е.С.Розова.* – К.: Издательство АН УССР. – 1954.
11. Науково-прикладний довідник з агрокліматичних ресурсів України (засушливі явища). С.2. Ч.4 / Відп. ред. *М.Ф. Цупенко.* – Київ: Держкомгидромет, 1995. – 206 с.
12. *Питуляк М.Р.* Природні рекреаційні ресурси Тернопільщини, проблеми їх раціонального використання та охорони (навчальний посібник) / *М.Р. Питуляк* – Тернопіль, 1999. – 60 с.
13. Природа Тернопільської області / За ред. *К.І. Геренчука.* – Вища школа, 1978. – 167 с.
14. Природа Украинской ССР. Климат. – Киев: Наукова думка, 1984. – 232 с.
15. Природні умови та ресурси Тернопільщини. – Тернопіль: ТЗОВ "Терно-граф", 2011. – 512 с.
16. *Розова К.С.* Бездощові періоди на Україні / *К.С. Розова.* – Київ: Вид-во Української академії с.-г. наук. 1961. – 70 с.
17. *Свинко Й.М.* Геологія Тернопілля у світлинах: фотоальбом / *Свинко Й.М.* – Тернопіль: Підручники і посібники, 2014. – 80 с.
18. *Свинко Й.* Нарис про природу Тернопільської області: геологічне минуле, сучасний стан / *Свинко Й.М.* – Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2007. – 192 с.
19. Справочник по климату СССР. – Вып.10. Ч. 1-5. – Л.: Гидрометеоздат, 1955-1969. – 643 с.
20. Температура воздуха на Украине – Л.: Гидрометеоздат, 1987. – 399 с.
21. *Царик Л.П.* Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу (на прикладі Тернопільської області) / *Л.П. Царик, Г.В. Чернюк.* – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 188 с.
22. *Чернюк Г.В.* Кліматичні ресурси Поділля / *Г.В. Чернюк, П.Л.Царик.* //Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – № 1. – 2008. – С. 50-59.
23. *Чернюк Г.В.* Агрокліматичні ресурси Поділля / *Г.В. Чернюк* //Тези доп. Другої звітної науково-практ. конф. викладачів та студентів географічного факультету ТДПШ. – Тернопіль, 1992.
24. *Чернюк Г.В.* Енергетичні ресурси клімату Поділля / *Г.В. Чернюк* //Проблеми охорони природи і відтворення природно-ресурсного потенціалу Західного Поділля. Тези доп. наук.-практ. конф. – Тернопіль, 1997.
25. *Чернюк Г.В.* Клімат Тернопільської області / *Г.В. Чернюк* // Природа, населення та господарство Тернопільської області. Матеріали обласної науково-практичної конференції. – Тернопіль, 1991. – С. 9-18.
26. *Чернюк Г.В.* Кліматичні ресурси Поділля / *Г.В. Чернюк* //Сучасні географічні проблеми Української РСР. Тези доп. VI

- з'їзду УГТ. – Тернопіль, 1990.
27. Чернюк Г.В. Кліматичні ресурси тепла і вологи на території Поділля / Г.В.Чернюк // Актуальні проблеми соціально-економічного розвитку Подільського регіону. Тези доп. міжобласної науково-практ. конф. – Тернопіль, 1992.
 28. Чернюк Г.В. Ресурси клімату Поділля / Г.В.Чернюк // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: географія. – № 2. – Тернопіль: ТДПУ, 1999. – С. 30-38.
 29. Чернюк Г.В. Коливання режиму і опадів за останні 26 років за даними ГМС Білокриниця / Г.В.Чернюк, Г.І.Оліяр // Проблеми охорони природи і відтворення природно-ресурсного потенціалу Західного Поділля. Тези доп. наук.-практ. конф. – Тернопіль, 1990.
 30. Чернюк Г.В. Загальна оцінка кліматичних ресурсів Поділля для рекреації / Г.В.Чернюк //VII з'їзду УГТ. Тези доп. – К.,1995. – С. 238-239.

References:

1. Agroklimaticheskij atlas Ukrainskoj SSR / Pod red. S.A. Sapozhnikovoj. – Kiev: Urozhaj, 1964. – 37 s.
2. Andrianov M. S. O cirkuljacionnyh faktorah klimata zapadnjah oblastej USSR / M. S. Andrianov // Uch. zap. L'vov. un-ta, HVIII. Geogr. sb., vyp. 1. – L'vov, 1951. – S. 24–29.
3. Voloshhuk V.M. Pro mozhlivi zmini seredn'orichnogo temperaturnogo rezhimu Ukraїni v pershij polovini XXI stolittja / V.M. Voloshhuk //Dopovidi NANU. – 1993 - #12. – S. 105-111.
4. Zastavec'ka, O. V. Geografija Ternopil's'koї oblasti. 8-9 klasi: navchal'nij posibnik dlja uchniv / O. V. Zastavec'ka, B. I. Zastavec'kij, D. V. Tkach. – Ternopil': TOD, 1994. – 88 s.
5. Klimaticheskij atlas Ukrainskoj SSR. – L:Gidrometeoizdat, 1968. – 232 s.
6. Klimat Ukraїni / Pod red. G.F. Prihot'ko, A.V. Tkachenko, V.N. Babichenko. – L: Gidrometeoizdat, 1967. – 413 s.
7. Klimat Ukraїni / Za red V.M. Lipins'kogo, V.A. Djachuk, V.M. Babichenko. – Kїiv: Vid-vo Raevs'kogo, 2003. – 343 s.
8. Kopachevs'ka M.N. Zamorozki na Ukraїni / M.N. Kopachevs'ka. – Kїiv: Vid-vo Ukraїns'koї akademії s.-g. nauk, 1961. – 66 s.
9. Logvinov K.T. Opasnye javlenija pogody na Ukraine / Logvinov K.T., Babichenko V.N., Kulakovskaja M.Ju. – L: Gidrometeoizdat, 1972. – 236 s.
10. Mereorologicheskie dannye za otdel'nye gody. Vypusk 10 a. Chast' 1. Temperatura vozduha. T.II. Redaktor vypuska E.S.Rozova. – Izdatel'stvo AN USSR.- K., 1954.
11. Naukovo-prikladnij dovidnik z agroklimatichnih resursiv Ukraїni (zasushlivi javishha). S.2. Ch.4 / Vidp. red. M.F. Cupenko. – Kїiv: Derzhkomgidromet, 1995. – 206 s.
12. Pituljak M.R. Prirodni rekreacijni resursi Ternopil'shhini, problemi ih racional'nogo vikoristannja ta ohoroni (navchal'nij posibnik) / M.R. Pituljak – Ternopil', 1999. – 60 s.
13. Priroda Ternopil's'koї oblasti / Za red. K.I. Gerenchuka. – Vishha shkola, 1978. – 167 s.
14. Priroda Ukrainskoj SSR. Klimat. – Kiev: Naukova dumka, 1984. – 232 s.
15. Prirodni umovi ta resursi Ternopil'shhini. – Ternopil': TzOV "Terno-graf", 2011. – 512 s.
16. Rozova K.S. Bezdoshhovi periodi na Ukraїni / K.S. Rozova. – Kїiv: Vid-vo Ukraїns'koї akademії s.-g. nauk. 1961. – 70 s.
17. Svinko J.M. Geologija Ternopilja u svitlinah: fotoal'bom / Svinko J.M. – Ternopil': Pidruchniki i posibniki, 2014. – 80 s.
18. Svinko J. Naris pro prirodu Ternopil's'koї oblasti: geologichne minule, suchasnij stan / Svinko J.M. – Ternopil': Navchal'na kniga - Bogdan, 2007. – 192 s.
19. Spravochnik po klimatu SSSR. – Vyp.10. Ch. 1-5. – L.: Gidrometeoizdat, 1955-1969. – 643 s.
20. Temperatura vozduha na Ukraine – L.: Gidrometeoizdat, 1987. – 399 s.
21. Carik L.P. Prirodni rekreacijni resursi: metodi ocinki j analizu (na prikladi Ternopil's'koї oblasti) / L.P. Carik, G.V. Chernjuk. – Ternopil': Pidruchniki i posibniki, 2001. – 188 s.
22. Chernjuk G.V. Klimatichni resursi Podillja / G.V.Chernjuk, P.L.Carik. //Naukovi zapiski TNPU. Serija: geografija. – # 1. – 2008. – S. 50-59.
23. Chernjuk G.V. Agroklimatichni resursi Podillja / G.V.Chernjuk //Tezi dop. Drugoї zvitnoї naukovo-prakt. konf. vkladachiv ta studentiv geografichnogo fakul'tetu TDPI. – Ternopil', 1992.
24. Chernjuk G.V. Energetichni resursi klimatu Podillja / G.V.Chernjuk //Problemi ohoroni природи i vidtvorennja prirodno-resursnogo potencijalu Zahidnogo Podillja. Tezi dop. nauk.-prakt. konf. – Ternopil', 1997.
25. Chernjuk G.V. Klimat Ternopil's'koї oblasti / G.V.Chernjuk // Priroda, naseleennja ta gospodarstvo Ternopil's'koї oblasti. Materiali oblasnoї naukovo-praktichnoї konferencії. – Ternopil', 1991. – S. 9-18.
26. Chernjuk G.V. Klimatichni resursi Podillja / G.V.Chernjuk //Suchasni geografichni problemi Ukraїns'koї RSR. Tezi dop. VI z'їzdu UGT. – Ternopil', 1990.
27. Chernjuk G.V. Klimatichni resursi tepla i vologi na teritorії Podillja / G.V.Chernjuk // Aktual'ni problemi social'no-ekonomichnogo rozvitku Podil's'kogo regionu. Tezi dop. mizhoblasnoї naukovo-prakt. konf. – Ternopil', 1992.
28. Chernjuk G.V. Resursi klimatu Podillja / G.V.Chernjuk // Naukovi zapiski Ternopil's'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu. Serija: geografija. – # 2. – Ternopil': TDPU, 1999. – S. 30-38.
29. Chernjuk G.V. Kolivannja rezhimu i opadiv za ostanni 26 rokiv za danimi GMS Bilokrinicja / G.V.Chernjuk, G.I.Olijar // Problemi ohoroni природи i vidtvorennja prirodno-resursnogo potencijalu Zahidnogo Podillja. Tezi dop. nauk.-prakt. konf. – Ternopil', 1990.
30. Chernjuk G.V. Zagal'na ocinka klimatichnih resursiv Podillja dlja rekreacії / G.V.Chernjuk //VII z'їzdu UGT. Tezi dop. – K., 1995. – S. 238-239.

Резюме:

Н. Б. Таранова, П. М. Шубер. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛИМАТА ТЕРНОПОЛЬСКОГО ПЛАТО.

Освещаются проблемы периодизации истории исследования климата Тернопольского плато, приводятся перечень и хронологические рубежи периодов его развития, описываются их характерные черты. В истории изучения климата Тернопольского плато по направлению и детальностью исследований мы выделили 3 периода, каждый из которых имеет особые, специфические черты. Первый период (вторая половина XIX в. - 1900) осуществлялся сбор и накопление знаний о климате. Он отличился бессистемностью, отсутствием четкой методики и методологии исследований. Второй период (1900-1980 гг.) Исследования климата Тернопольщины,

как и территории Украины в целом, значительно активизировались. Изучением климата Тернопольщины занимались ученые Львовского государственного университета имени Ивана Франка: заведующий кафедрой физической географии географ-климатолог М. Андрианов и доцент кафедры физической географии Г. Протс-Кравчук. Третий период (с начала 1990-х гг. до наших дней) характеризуется значительным вкладом в изучении климата Тернопольского плато, ученых Тернопольского государственного педагогического университета имени Владимира Гнатюка, а именно: доцента кафедры физической географии Г. Чернюк; доктора, профессора, заведующего кафедрой географии Украины и туризма А. Заставецкая; доцента кафедры физической географии М. Питуляк; доктора, профессора, заведующего кафедрой геоэкологии и методики преподавания экологических дисциплин Л. Царика; профессора кафедры географии и методики ее обучения И. Свинка; доцента кафедры географии Украины и туризма П. Царика; ассистента кафедры геоэкологии и методики преподавания экологических дисциплин С. Новицкой.

Ключевые слова: Тернопольское плато, климат Тернопольского плато, Украинский метеорологическая служба, Гидрометеорологическая служба Украины.

Summary:

N.B. Taranova, P. M. Shuber. HISTORY RESEARCH CLIMATE TERNOPIL PLATO.

Highlights the problem of periodization of the history of climate research Ternopil plateau, lists and turn chronological periods of development, describes their characteristics. In the history of the study of climate Ternopil plateau-minded and detail studies, we have identified 3 periods, each of which has a special, specific features. The first period (second half of the XIX century. – 1900) carried out the collection and accumulation of knowledge about the climate. He distinguished non-systematic, lack of a clear methodology and research methodology. The second period (1900-1980 gg.) Research climate of the region, as well as in Ukraine in general, much more active. Study climate of the region so far scientists engaged Lviv State University named after Ivan Franko head of the Physical Geography geographer, climatologist N. Andrianov and Associate Professor of Physical Geography G. Prots-Kravchuk. The third period (early 1990s. To this day) is characterized by a significant contribution to climate Ternopil studied plateau, scientists Ternopil State Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk, namely, assistant professor of physical geography G. Chernjuk; Doctor, Professor, Head of the Department of Geography and Tourism A. Ukraine Zastavetskoyi; assistant professor of physical geography M. Pytulyak; Doctor, Professor, Head of Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences L. Tsaryk; professor of geography and methods of teaching J. Pig; assistant professor of geography and tourism of Ukraine Mr. Tsaryk; Assistant Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences S. Nowicki.

Key words: Ternopil plateau climate Ternopil plateau Ukrainian Meteorological Service, Hydrometeorological Service of Ukraine.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 02.04.2015р.

УДК 911.9:004.9:001.5

Наталія СЕРГЕСВА

ЛОГІЧНА СТРУКТУРА ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ ГЕОГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Проаналізовано сукупність понять, які входять до складу поняттєво-термінологічного апарату географічних інформаційних систем (ГІС). Подано дефініції головних понять ГІС. Проаналізовано дефініції головних понять ГІС за допомогою методів математичної логіки. Складено логіко-математичні формули понять і їх дефініцій. Визначено типи відношень між головними поняттями термінологічного апарату ГІС. Побудовано семантичну мережу термінологічного апарату ГІС та проаналізовано відношення між поняттями всередині мережі.

Ключові слова: географічна інформаційна система, логіко-математичні методи, семантична мережа представлення знань, головні поняття ГІС.

Постановка проблеми. Визначення та впорядкування термінологічного апарату є дуже важливим завданням будь-якої науки. В сучасних умовах все частішого застосування набуває геоінформаційне картографування, ГІС-аналіз, вчені працюють над створенням ГІС-проектів окремих регіонів. Відбувається формування професійної лексики, якою повинен володіти кожен розробник та користувач ГІС. Таким чином, особливої актуальності набуває визначення головних понять у сфері географічних інформаційних систем та створення мере-

жі їх термінологічного апарату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наприкінці ХХ століття з'являються перші праці з геоінформаційної тематики не практичного, а саме навчального та наукового спрямування. Зокрема, з'являється ряд фундаментальних праць А. Берлянта [2], А. Кошкарьова, В. Тікунова [5], В. Цветкова [9] та ін. Також публікують словники термінів Є. Жалковський [10], Ю. Баранов, А. Берлянт, Є. Капралов та ін. [1]. Разом з появою теоретичних праць з'явилися і перші спроби аналізу наявних термі-

нів геоінформатики та ГІС та створення загального терміну, який би містив усі попередні напрацювання. Такий аналіз подано в праці А. Кошкарьова, В. Тікунова: розглянувши близько 20 визначень західних вчених, автори прийшли до висновку про мінімальний набір критеріїв, який дозволяє ідентифікувати географічну інформаційну систему [5]. Разом з тим, враховуючи динамічність розвитку геоінформатики та ГІС постає необхідність дослідження останніх змін у термінологічному апараті ГІС, а також встановлення зв'язків цього поняття з іншими поняттями, які використовуються в публікаціях з геоінформаційної тематики.

Постановка завдання. Метою нашого дослідження є узагальнення та систематизація понять, які вживаються в сфері геоінформаційних систем та їх дефініцій. Відповідно, поставлено такі завдання: визначити головні поняття ГІС та їх дефініції; за допомогою логіко-математичних методів та семантичної мережі представлення знань визначити структуру поняттєво-термінологічного апарату ГІС та проаналізувати відношення між поняттями, що входять до складу цього термінологічного апарату.

Виклад основного матеріалу. Під поняттєво-термінологічним апаратом науки розуміємо сукупність її термінів, понять і категорій. Центральною ланкою цього апарату є поняття, для визначення (дефініції) яких необхідні терміни [7, с. 137].

За М.О. Вакуленко, виділяють такі методи дослідження термінології: описовий метод, методи спостереження, психо-, соціо- та етнолінгвістичні методи, опитування, асоціативного експерименту, а також аналітичні методи, серед яких методи порівняльного, семантичного, концептуального, логіко-поняттєвого, історико-етимологічного, компонентного аналізу, індукцію та дедукцію, таксономізацію, формалізацію, ідеалізацію, структурний метод, функціональний метод, лінгвостатистичний метод, метод гіпотез, фальсифікацію, трансформаційний етап методу аналізу та синтезу, метод граматичної аналогії, метод пріоритетного функціонування, метод акустичних інваріантів тощо [11, с. 16-17].

Поняття про логіко-математичні методи. За [8, с. 223], логіко-математичні методи дослідження ґрунтуються на використанні особливої символічної мови, аксіоматичного методу, формалізації. Математична логіка досліджує предмет формальної логіки методом побудови спеціальних формалізованих мов, або розрахунків.

Математична логіка починається з розгля-

ду зв'язків між висловлюваннями, тобто того, як одні висловлювання будуються на основі інших. Засоби побудови одних висловлювань на основі інших називаються логічними операторами, а дії, виконувані за допомогою цих операторів – логічними операціями. До логічних операцій належать: а) кон'юнкція – логічна операція, яка відповідає сполучнику "і" в звичайній мові (позначається за допомогою оператора \wedge); б) диз'юнкція – логічна операція, котра відповідає сполучникам "або", "чи", "і (або)" (позначається за допомогою оператора \vee); в) імплікація – логічна операція, котра відповідає сполучникові "якщо...то" (позначається за допомогою оператора \rightarrow); г) еквіваленція – логічна операція, яка відповідає сполучнику "тоді і тільки тоді коли" (позначається за допомогою оператора \leftrightarrow); г) заперечення – логічна операція, яка відповідає частці "ні" (позначається за допомогою оператора \neg) [6, с.232-237].

З точки зору математичної логіки, дефініція поняття розглядається як предикат, причому зміст поняття подається за допомогою найближчої родової та істотних видових ознак. Обсяг поняття узагальнено відображає множину предметів, які мають ознаки, що становлять його зміст [6, с. 253].

Поняття про семантичні мережі. Під семантичною мережею розуміють інформаційну модель представлення знань у вигляді орієнтованого графа, вузли якого відповідають об'єктам (поняттям, явища, процеси, події тощо), а ребра – відношенням, які існують між об'єктами. Таким чином, кожен вузол графа відповідає елементу предметної множини, а ребро – предикату. Семантичні мережі, які не мають внутрішньої структури, називаються простими; якщо ж мережа включає вершини, які володіють внутрішньою структурою, то вона називається ієрархічною [3]. Відношення, які використовуються у мережі, класифікують так: відношення клас-підклас – між поняттями; частина-ціле – відношення включення одного об'єкта в інший; елемент-клас – між екземплярами понять і поняттями; властивість-значення; темпоральні (часові) відношення; логічні відношення; глибинно-наголосні семантичні відношення Філмора (виражають семантичні відношення між іменником та дією) [4]. Ми використовуємо семантичні мережі для моделювання структури термінологічного апарату.

Головні поняття ГІС та їхні дефініції. Перш за все, відобразимо місце географічної інформаційної системи у структурі систем загальною. Для цього використовуємо такі поняття:

система – ієрархічно впорядкована сукупність компонентів, що перебувають у зв'язках і утворюють функціонуючу цілісність; *інформаційна система* – це вид системи, який складається з апаратного, програмного, інформаційного, кадрового, організаційно-правового та науково-методичного забезпечення і виконує функції збирання, зберігання, обробки, аналізу, моделювання даних, а також їх відображення та розповсюдження; *географічна інформаційна система* – це тип інформаційної системи, сферою застосування якої є робота з географічними даними.

Далі подамо визначення забезпечення ГІС і кожного його компоненту: *забезпечення ГІС* – сукупність компонентів, необхідних для функціонування ГІС. *Апаратне забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність технічних засобів, необхідних для функціонування ГІС. *Програмне забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність програмних засобів, необхідних для функціонування ГІС. *Інформаційне забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність баз даних, необхідних для функціонування ГІС. *Кадрове забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність фахівців, необхідних для функціонування ГІС. *Організаційно-правове забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність нормативно-правових актів і документації, необхідних для функціонування ГІС. *Науково-методичне забезпечення ГІС* – це частина забезпечення ГІС, яка включає сукупність концепцій, методів і правил, необхідних для функціонування ГІС.

Розглянемо детальніше *інформаційне забезпечення ГІС*. Вважатимемо його тотожним поняттю баз даних ГІС, оскільки воно включає в себе сукупність баз даних ГІС. Його атрибутами є географічні дані (дані ГІС) і структура баз даних ГІС. *Структура бази даних* – це спосіб організації бази даних за записами і всередині кожного запису – за інформаційними полями. Географічні дані (*дані ГІС*) – це дані про географічні об'єкти, які призначені для зберігання в базах даних ГІС та використання в геоінформаційному аналізі та картографічному відображенні. Є два види даних ГІС, а саме: *атрибутивні дані ГІС* – це дані ГІС, що описують кількісні або якісні характеристики географічних об'єктів; *картографічні дані ГІС* – це дані ГІС, що описують геопросторову локалізацію або геопросторові відношення географічних об'єктів.

Кожен із вищевказаних видів даних може бути представлений у вигляді кількох *моделей*

даних ГІС – фіксованої системи понять і правил для подання структури, стану і динаміки проблемної області в базі даних.

Атрибутивні дані ГІС можуть бути представлені у вигляді чотирьох *моделей атрибутивних даних ГІС*, а саме: *реляційна модель* – модель даних ГІС, у якій дані організовані у вигляді простих таблиць; *ієрархічна модель* – модель даних ГІС, у якій дані організовані у вигляді ієрархічної структури; *мережна (мережева) модель* – модель даних ГІС, у якій дані організовані у вигляді мережі; *об'єктно-орієнтована модель* – модель даних ГІС, у якій дані організовані як елементи ієрархічної системи спеціальних класів разом з властивостями та правилами поведінки цих класів.

До *моделей картографічних даних ГІС* належать: *растрова модель* – це спосіб формалізації даних ГІС, при якому просторова інформація співвідноситься з комірками прямокутної сітки; *векторна модель* – це спосіб формалізації даних ГІС, при якому просторова інформація співвідноситься з елементарними графічними об'єктами.

Векторна модель картографічних даних ГІС являє собою сукупність шарів елементарних графічних об'єктів, серед яких: *точка* (точковий об'єкт) – дискретний нульвимірний елементарний просторовий об'єкт; *лінія* (лінійний об'єкт) – неперервний одновимірний елементарний просторовий об'єкт; *полігон* (площинний об'єкт, область) – неперервний двовимірний елементарний просторовий об'єкт.

Однією з найважливіших функцій ГІС є *геоінформаційний аналіз* – сукупність методів дослідження, які полягають у вивченні розміщення, структури, взаємозв'язків об'єктів, явищ і процесів засобами геоінформаційних систем. Геоінформаційний аналіз включає такі методи як: *оверлейний аналіз* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті накладання картографічних шарів; *аналіз за допомогою полігонів Тіссена* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті поділу території на спеціальні полігони; *просторова інтерполяція* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті поширення значень ознак з точок спостереження на всю територію; *трендовий аналіз* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті побудови просторового тренду досліджуваних ознак; *класифікація* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті гру-

пування елементів картографічного зображення; *аналіз геометрії* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті визначення метричних характеристик географічних об’єктів; *аналіз розміщення* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті вивчення відношень досліджуваних об’єктів до територій; *дистанційний аналіз* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті побудови буферних зон навколо досліджуваних об’єктів; *аналіз просторового збігу і включення* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті вивчення просторових відношень між географічними об’єктами; *мережевий аналіз* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті вивчення лінійно-вузлових

географічних об’єктів методами теорії графів; *моделювання* – це метод геоінформаційного аналізу, який полягає в отриманні нової інформації в результаті побудови математичної просторової моделі досліджуваних явищ та проведенні експериментів на цій моделі.

Для *логіко-математичного моделювання* дефініцій введемо *позначення* понять та їх ознак: *С* – система; *ІС* – інформаційна система; *ГІС* – географічна інформаційна система; *СК* – сукупність компонентів; *ІВ* – ознака, яка позначає властивість мати ієрархічне впорядкування; *ІЗ* – ознака, яка позначає властивість перебувати у зв’язках; *УФЦ* – ознака, яка позначає властивість утворювати функціонуючу цілісність.

За допомогою вищенаведених позначень запишемо логіко-математичну формулу поняття *система*:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
С(СК)	ІВ(СК) ∧ ІЗ(СК) ∧ УФЦ(СК)

Аналогічно введемо логіко-математичні формули для понять *інформаційна система* та

географічна інформаційна система:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ІС(СК)	С(СК) ∧ ЗІС(СК) ∧ ФІС(СК)

де *ЗІС* – ознака, яка позначає властивість утворювати забезпечення інформаційної системи; *ФІС* – ознака, яка позначає властивість виконувати функції інформаційної системи.

Логіко-математична формула *забезпечення інформаційної системи* виглядає наступним чином:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ЗІС(СК)	АЗ(СК) ∨ ІЗ(СК) ∨ ІВ(СК) ∨ КЗ(СК) ∨ ОПЗ(СК) ∨ НМЗ(СК)

де *АЗ* – ознака, яка позначає властивість бути апаратним забезпеченням ІС; *ІЗ* – ознака, яка позначає властивість бути програмним забезпеченням ІС; *ІВ* – ознака, яка позначає властивість бути інформаційним забезпеченням ІС; *КЗ* – ознака, яка позначає властивість бути кадровим забезпеченням ІС; *ОПЗ* – озна-

ка, яка позначає властивість бути організаційно-правовим забезпеченням ІС; *НМЗ* – ознака, яка позначає властивість бути науково-методичним забезпеченням ІС.

Аналогічно запишемо логіко-математичну формулу поняття *функції інформаційної системи*:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ФІС(СК)	ЗБН(СК) ∨ ЗБГ(СК) ∨ ОБР(СК) ∨ АН(СК) ∨ МОД(СК) ∨ ВІД(СК) ∨ РОЗП(СК)

де *ЗБН(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію збирання даних; *ЗБГ(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію зберігання даних; *ОБР(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію обробки даних; *АН(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію

аналізу даних; *МОД(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію моделювання даних; *ВІД(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію відображення даних; *РОЗП(СК)* – ознака, яка позначає властивість виконувати функцію розповсюдження даних.

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ГІС(СК)	ІС(СК) ∧ ГД(СК)

де *ГД(СК)* – ознака, яка позначає властивість бути призначеною для роботи з географічними даними.

Таким чином, отримаємо перший підблок понять термінологічного апарату ГІС: система – інформаційна система – географічна інформаційна система. Таким же способом сформуємо інші підблоки понять, а зв'язки між цими під блоками відобразимо за допомогою семантичної мережі.

Другий підблок понять складається з двох частин: структури бази даних та власне даних ГІС. Запишемо логіко-математичну формулу для поняття *структура бази даних*. Для цього введемо позначення: *СБД* – структура бази даних; *БД* – база даних; *ОЗ* – ознака, яка позначає спосіб організації бази даних за записами; *ОП* – ознака, яка позначає спосіб організації всередині запису за інформаційними полями.

Позначення поняття	Логіко-математична формула
СБД(БД)	ОЗ(БД) ∧ ОП(БД)

Логіко-математичне моделювання даних ГІС. *Позначення:* *ДГІС* – дані ГІС; *АДГІС* – атрибутивні дані ГІС; *КДГІС* – картографічні дані ГІС; *КХ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути кількісною характеристикою географічного об'єкта; *ЯХ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути якісною характеристикою географічного

об'єкта; *ГЛ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість описувати геопросторову локалізацію географічного об'єкта; *ГВ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість описувати геопросторові відношення географічного об'єкта.
Логіко-математичні формули дефініцій:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
АДГІС(ДГІС)	КХ(ДГІС) ∨ ЯХ(ДГІС)
КДГІС(ДГІС)	ГЛ(ДГІС) ∨ ГВ(ДГІС)

Якщо існує лише два види даних ГІС, то:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ДГІС	АДГІС(ДГІС) ∨ КДГІС(ДГІС)

Розглянемо третій підблок понять термінологічного апарату ГІС – моделі атрибутивних даних ГІС. *Позначення:* *МАДГІС* – модель атрибутивних даних ГІС; *РМАДГІС* – реляційна модель атрибутивних даних ГІС; *ІМАДГІС* – ієрархічна модель атрибутивних даних ГІС; *ММАДГІС* – мережна модель атрибутивних даних ГІС; *ООМАДГІС* – об'єктно-орієнтована модель атрибутивних даних ГІС; *М(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути моделлю ДГІС; *ОВПТ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка

позначає властивість бути організованими у вигляді простих таблиць; *ОВІС(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути організованими у вигляді ієрархічної структури; *ОВМ(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути організованими у вигляді мережі; *ОВЕІС(ДГІС)* – ознака ДГІС, яка позначає властивість бути організованими у вигляді елементів ієрархічної системи класів разом з властивостями та правилами поведінки цих класів.

Таким чином:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
РМАДГІС(ДГІС)	М(ДГІС) ∧ ОВПТ(ДГІС)
ІМАДГІС(ДГІС)	М(ДГІС) ∧ ОВІС(ДГІС)
ММАДГІС(ДГІС)	М(ДГІС) ∧ ОВМ(ДГІС)
ООМАДГІС(ДГІС)	М(ДГІС) ∧ ОВЕІС(ДГІС)

Оскільки всього існує чотири види моделей атрибутивних даних ГІС, то:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
МАДГІС	РМАДГІС(ДГІС) ∨ ІМАДГІС(ДГІС) ∨ ММАДГІС(ДГІС) ∨ ООМАДГІС(ДГІС)

Проаналізуємо четвертий підблок понять термінологічного апарату ГІС – види моделей картографічних даних ГІС. *Позначення:* *РМ* – растрова модель картографічних даних ГІС;

ВМ – векторна модель картографічних даних ГІС; *КДГІС* – картографічні дані ГІС; *МКДГІС* – модель картографічних даних ГІС; *СФ* – ознака, яка позначає спосіб формалізації КДГІС;

ПКПС – ознака КДГІС, яка позначає властивість співвідносити просторову інформацію з комірками прямокутної сітки. *ПІЕГО* – ознака

КДГІС, яка позначає властивість співвідносити просторову інформацію з елементарними графічними об'єктами.

Позначення поняття	Логіко-математична формула
PM(КДГІС)	СФ(КДГІС) \wedge ПКПС(КДГІС)
VM(КДГІС)	СФ(КДГІС) \wedge ПКПС(КДГІС)

Оскільки є лише два види медалей картографічних даних ГІС, то:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
МКДГІС	PM(КДГІС) \vee VM(КДГІС)

Розглянемо п'ятий підблок понять термінологічного апарату ГІС – об'єкти картографічних даних ГІС. *Позначення*: *T* – точка; *L* – лінія; *P* – полігон; *PO* – просторовий об'єкт; *ЕПО* – елементарний просторовий об'єкт; *D* – ознака, яка позначає властивість *PO* бути дис-

кретним; *H* – ознака, яка позначає властивість *PO* бути нульвимірним; *НЕП* – ознака, яка позначає властивість *PO* бути неперервним; *O* – ознака, яка позначає властивість *PO* бути одновимірним; *ДВ* – ознака, яка позначає властивість *PO* бути двовимірним.

Позначення поняття	Логіко-математична формула
T(PO)	D(PO) \wedge H(PO)
L(PO)	НЕП(PO) \wedge O(PO)
P(PO)	НЕП(PO) \wedge Д(PO)

Оскільки є лише три види елементарних просторових об'єктів, то:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ЕПО	T(PO) \vee L(PO) \vee P(PO)

Далі розглянемо логіко-математичне моделювання шостого підблоку понять термінологічного апарату ГІС – поняття геоінформаційного аналізу та його методів. Для цього введемо *позначення*: *ГІА* – геоінформаційний аналіз; *ОА* – оверлейний аналіз; *ПТА* – аналіз за допомогою полігонів Тіссена; *ПА* – просторова інтерполяція; *ТА* – трендовий аналіз; *КА* – класифікація; *ГА* – аналіз геометрії; *РА* – аналіз розміщення; *ДА* – дистанційний аналіз; *ПЗВА* – аналіз просторового збігу і включення; *МА* – мережевий аналіз; *ММ* – моделювання; *M(ГІА)* – ознака, яка позначає властивість бути методом *ГІА*; *НІ(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість отримувати нову інформацію; *НКШ(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом накладання картографічних шарів; *ПТСП(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом поділу території на спеціальні полігони; *ПЗО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом поширення значень ознак з точок спостереження на всю територію; *ППТДО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути

результатом побудови просторового тренду досліджуваних ознак; *ГЕКЗ(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом групування елементів картографічного зображення; *МХГО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом визначення метричних характеристик географічних об'єктів; *ВДО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом вивчення відношень досліджуваних об'єктів до територій; *БЗДО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом побудови буферної зони навколо досліджуваних об'єктів; *ПВГО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом вивчення просторових відношень між географічними об'єктами; *ЛВГО(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом вивчення лінійно-вузлових географічних об'єктів методами теорії графів; *МІМ(ГІА)* – ознака *ГІА*, яка позначає властивість бути результатом побудови математичної просторової моделі досліджуваних явищ та проведенні експериментів на цій моделі.

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ОА(ГІА)	M(ГІА) \wedge НІ(ГІА) \wedge НКШ(ГІА)
ПТА(ГІА)	M(ГІА) \wedge НІ(ГІА) \wedge ПТСП(ГІА)
ПА(ГІА)	M(ГІА) \wedge НІ(ГІА) \wedge ПЗО(ГІА)

ТА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge ППТДО(ГІА)$
КА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge ГЕКЗ(ГІА)$
ГА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge МХГО(ГІА)$
РА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge ВДО(ГІА)$
ДА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge БЗДО(ГІА)$
ПЗВА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge ПВГО(ГІА)$
МА(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge ЛВГО(ГІА)$
ММ(ГІА)	$M(ГІА) \wedge HI(ГІА) \wedge МПМ(ГІА)$

Логіко-математичні формула поняття *геоінформаційного аналізу* виглядає наступним чином:

Позначення поняття	Логіко-математична формула
ГІА	$OA(ГІА) \vee ПТА(ГІА) \vee ПА(ГІА) \vee ТА(ГІА) \vee КА(ГІА) \vee ГА(ГІА) \vee РА(ГІА) \vee ДА(ГІА) \vee ПЗВА(ГІА) \vee МА(ГІА) \vee ММ(ГІА)$

Семантична мережа термінологічного апарату ГІС. Виходячи з вищезазначеного визначення семантичної мережі, вузлами графа поняттєво-термінологічного апарату будуть поняття, а ребрами – відношення між ними (їх предикати). Таким чином, перехід від поняття *система* до поняття *інформаційна система* здійснюватиметься через предикат *тип* (систе-

ми), а від поняття *інформаційна система* до поняття *географічна інформаційна система* – через предикат *вид* (за сферою застосування) (рис. 1). Аналогічно визначимо відношення між поняттями семантичної мережі термінологічного апарату географічних інформаційних систем (табл. 1).

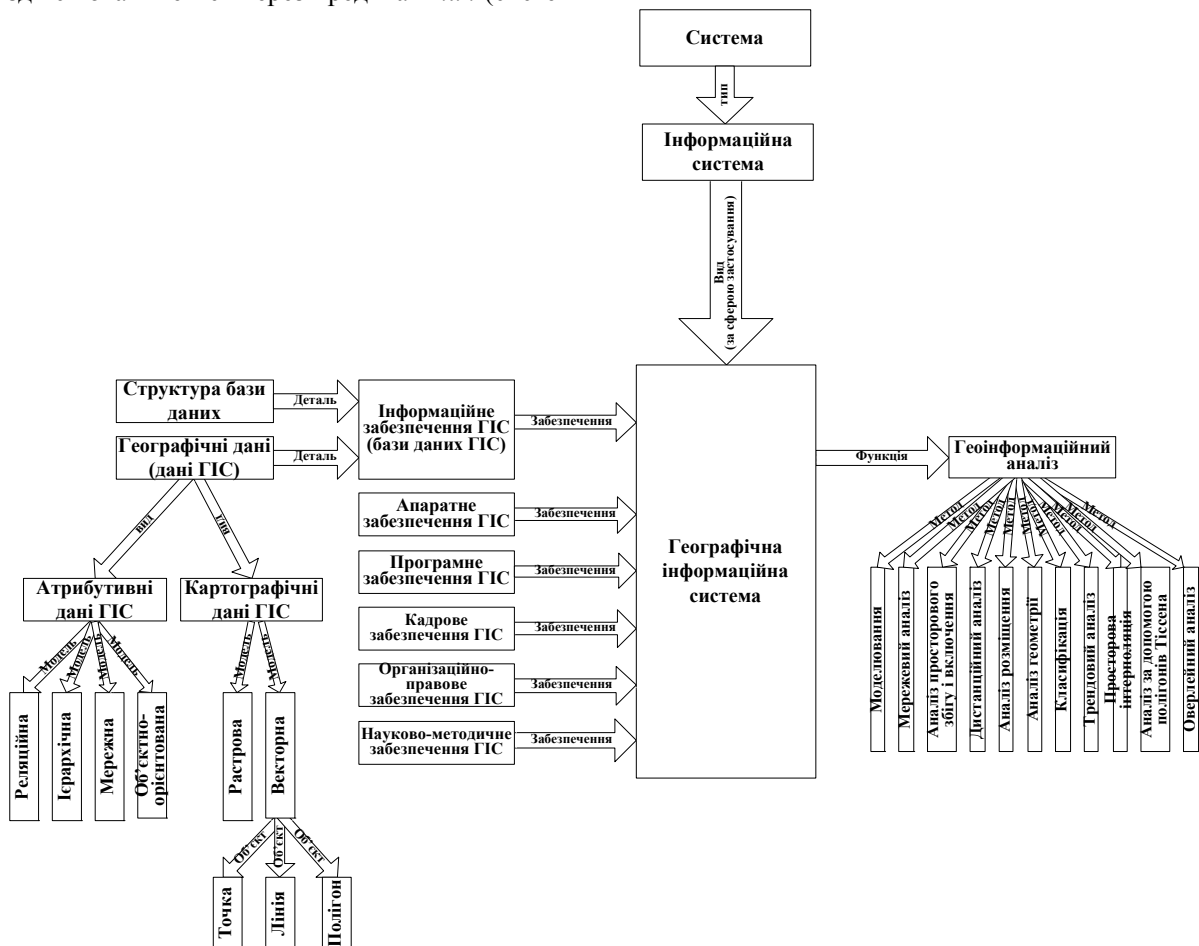


Рис.1. Семантична мережа поняттєво-термінологічного апарату географічних інформаційних систем

Аналіз семантичної мережі ґрунтується на дослідженні семантичних відношень між поняттями, що входять до складу мережі. У семантичній мережі поняттєво-термінологічного апарату ГІС наявні два типи відношень: клас-підклас та елемент-ціле (або ж ціле-елемент). Перший вид представляє відношення між поняттями *система – інформаційна система – географічна інформаційна система*. Окрім цього відношення, поняття географічна інформаційна система містить два відношення: типу елемент-ціле із поняттями *інформаційне, апаратне, програмне, кадрове, організаційно-правове, науково-методичне забезпечення ГІС*, та типу ціле-елемент (функція) – із поняттям *геоінформаційний аналіз*. Дана семантична мере-

жа є ієрархічною, оскільки, окрім загальної структури поняття географічної інформаційної системи, відображає внутрішню структуру інших понять: а) поняття *географічні дані* (дані ГІС), що містить відношення типу клас-підклас трьох ієрархічних рівнів (на першому рівні – поділ географічних даних на атрибутивні та картографічні, на другому – відношення між цими видами даних та видами їхніх моделей, на третьому – відношення між векторною моделлю картографічних даних ГІС та наявними у ній об'єктами; б) поняття *інформаційне забезпечення ГІС*, що містить одне відношення типу елемент-ціле; в) поняття *геоінформаційний аналіз*, що містить одне відношення типу клас-підклас.

Таблиця 1

Відношення між поняттями семантичної мережі поняттєво-термінологічного апарату ГІС

Вхідне поняття	Тип відношення	Предикат	Вихідне поняття
Система	клас-підклас	тип	Інформаційна система
Інформаційна система	клас-підклас	вид	Географічна інформаційна система
Інформаційне забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Апаратне забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Програмне забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Кадрове забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Організаційно-правове забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Науково-методичне забезпечення ГІС	елемент-ціле	забезпечення	Географічна інформаційна система
Структура баз даних	елемент-ціле	деталь	Бази даних ГІС
Географічні дані ГІС	елемент-ціле	деталь	Бази даних ГІС
Географічні дані ГІС	клас-підклас	вид	Атрибутивні дані ГІС
Географічні дані ГІС	клас-підклас	вид	Картографічні дані ГІС
Атрибутивні дані ГІС	клас-підклас	модель	Реляційна модель атрибутивних даних ГІС
Атрибутивні дані ГІС	клас-підклас	модель	Ієрархічна модель атрибутивних даних ГІС
Атрибутивні дані ГІС	клас-підклас	модель	Мережна модель атрибутивних даних ГІС
Атрибутивні дані ГІС	клас-підклас	модель	Об'єктно-орієнтована модель атрибутивних даних ГІС
Картографічні дані ГІС	клас-підклас	модель	Растрова модель картографічних даних ГІС
Картографічні дані ГІС	клас-підклас	модель	Векторна модель картографічних даних ГІС
Векторна модель картографічних даних ГІС	клас-підклас	об'єкт	Точка
Векторна модель картографічних даних ГІС	клас-підклас	об'єкт	Лінія
Векторна модель картографічних даних ГІС	клас-підклас	об'єкт	Полігон
Географічна інформаційна система	ціле-елемент	функція	Геоінформаційний аналіз
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Оверлейний аналіз
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Аналіз за допомогою полігонів Тіссена
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Просторова інтерполяція
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Трендовий аналіз
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Класифікація
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Аналіз геометрії
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Аналіз розміщення
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Дистанційний аналіз

Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Аналіз просторового збігу і включення
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Мережевий аналіз
Геоінформаційний аналіз	клас-підклас	метод	Моделювання

Висновок. Проведене дослідження показує, що термінологічний апарат географічних інформаційних систем має вигляд складної ієрархічної мережі. У семантичній мережі термінологічного апарату ГІС наявні два типи зв'язків (відношень): клас-підклас та елемент-ціле. Найбільшою кількістю зв'язків характе-

ризуються такі поняття як географічна інформаційна система та географічні дані (дані ГІС). Поняття географічної інформаційної системи тісно пов'язане за такими поняттями як забезпечення ГІС (в першу чергу, інформаційне), дані ГІС, види даних ГІС, моделі даних ГІС, а також методи геоінформаційного аналізу.

Література:

1. Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г. і др. Геоінформатика. Толковый словарь основных терминов / Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А. – М.: ГИС-Ассоциация, 1999. – 204 с.
2. Берлянт А.М. Геоинформатика / А.М. Берлянт. – М.: Астрей, 1996. – 208 с.
3. Добров Б.В., Иванов В.В., Лукашевич Н.В. и др. Онтология и тезаурус: модели, инструменты, приложения / Б. Добров, В. Иванов, Н. Лукашевич, В. Соловьев. – М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2009. – 173 с.
4. Гаврилова Т.А., Червинская К.Р. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем / Т. Гаврилова, К. Червинская. – М., 1992. – 200 с.
5. Кошкарев А. В. Геоинформатика / А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов // Под ред. Д. В. Лисицкого. – М.: "Картгеоцентр"- "Геодезиздат", 1993. – 213 с.
6. Шаблій О.І. Математичні методи в соціально-економічній географії. – Львів: Світ, 1994. – 304 с.
7. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 444 с.
8. Словарь по логике. – М.: Туманит, изд. центр ВЛАДОС /А.А.Ивин, А.Л.Никифоров. – 1997.
9. Цветков В.Я. Геоинформационные системы и технологи / В. Цветков. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 288 с.
10. Цифровая картография и геоинформатика. Краткий терминологический словарь. / Под общей ред. Е.А. Жалковского. – М.: "Картгеоцентр"- "Геодезиздат", 1999. – 46 с.
11. Вакуленко М.О. Методологічні засади вивчення наукової термінології / М.М. Вакуленко // Термінологічний вісник, 2013. – Вип. 2(2). – С. 16-21.

References:

1. Baranov Yu.B., Berlyant A.M., Kapralov E.G. i dr. Geoinformatika. Tolkovyy slovar' osnovnykh terminov / Baranov Yu.B., Berlyant A.M., Kapralov E.G., Koshkaryov A.V., Serapinas B.B., Filippov Yu.A. – М.: GIS-Assotsiatsiya, 1999. – 204 s.
2. Berlyant A.M. Geoikonika / A.M. Berlyant. – М.: Astreya, 1996. – 208 s.
3. Dobrov B.V., Ivanov V.V., Lukashovich N.V. i dr. Ontologiyi i tezaurusy: modeli, instrument, prilozheniya / B.Dobrov, V.Ivanov, N.Lukashovich, V.Solov'ev. – М.: Internet-Universitet informatsyonnyh tehnologiy, 2009. – 173 s.
4. Gavrilova T.A., Chervinskaya K.R. Izvlecheniye i strukturirovaniye znaniy dlya ekspetnykh system / T.Gavrilova, K.Chervinskaya. – М., 1992. – 200 s.
5. Koshkaryov A.V. Geoinformatika / A.V. Koshkaryov, V.S. Tikunov // Pod red. D.V.Lisitskogo. – М.: "Kartgeotsentr"- "Geodezizdat", 1993.– 213 s.
6. Shabliy O.I. Matematychni metody v sotsial'no-ekonomichniy heohrafiyi. – Lviv: Svit, 1994. – 304 s.
7. Shabliy O.I. Osnovy zahal'noyi suspil'noyi heohragiyi. – Lviv: Vydavnychyy tsentr LNU im. Ivana Franka, 2003. – 444 s.
8. Slovar' po logike. – М.: Tumanit, izd. Tsentr VLADOS / А.А. Iviv, А.Л. Nikiforov. – 1997
9. Tsvetkov V.Ya. Geoinformatsyonnyie sistemy i tehnologiyi / V. Tsvetkov. – М.: Finansy i statistika, 1998. – 288 s.
10. Tsyfrovaaya kartografiya i geinformatika. Kratkiy terminologicheskii slovar' / Pod obshchey red. E.A. Zhalkovskogo. – М.: "Kartgeotsentr"- "Geodezizdat", 1999. – 46 s.
11. Vakulenko M.O. Metodolohichni zasady vyvchennya naukovoyi terminolohiyi / М.М. Vakulenko // Terminolohichni visnyk, 2013. – Vyp. 2(2). – S. 16-21.

Резюме:

Сергеева Н.П. ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО АППАРАТА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Проанализирована совокупность понятий, входящих в состав понятийно-терминологического аппарата географических информационных систем (ГИС). Определены дефиниции основных понятий ГИС. Проанализированы дефиниции основных понятий ГИС с помощью методов математической логики. Составлены логико-математические формулы понятий и их дефиниций. Выделены пять подблоков понятий терминологического аппарата ГИС. Определены типы отношений между главными понятиями терминологического аппарата ГИС. Построена семантическая сеть терминологического аппарата ГИС и проанализированы отношения между понятиями внутри сети. Обнаружено, что в семантической сети терминологического аппарата ГИС существуют два типа отношений: класс-подкласс и элемент-целое. Первый вид представляет отношение между понятиями система – информационная система – географическая информационная система. Кроме этого отношения, между понятием географическая информационная система и другими понятиями существует два отношения: типа элемент-целое с понятиями информационное, аппаратное, программное, кадровое, организационно-правовое, научно-методическое обеспечение ГИС, и типа целое-элемент – с понятием геоинформационный анализ. Показано, что семантическая сеть терминологического аппарата ГИС является иерархической, поскольку, кроме общей структуры понятия географической информационной системы, отражает внутреннюю

структуру других понятий. Это понятия: географические данные, от которого происходит отношение типа класс-подкласс, информационное обеспечение ГИС, от которого происходит одно отношение типа элемент-целое, и геоинформационный анализ, от которого происходит отношение типа класс-подкласс. Сделан вывод, что понятие географической информационной системы тесно связано с такими понятиями как обеспечение ГИС (в первую очередь, информационное), данные ГИС, виды данных ГИС, модели данных ГИС, а также методы геоинформационного анализа.

Ключевые слова: географическая информационная система (ГИС), логико-математические методы, семантическая сеть представления знаний, основные понятия ГИС.

Summary:

Sergieieva N. LOGICAL STRUCTURE OF THE CONCEPTUAL-TERMINOLOGICAL INSTRUMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS.

The totality of notions that were included in conceptual nomenclature of geographic information systems (GIS) has been analyzed. The definitions of the basic concepts of GIS were defined. The definitions of the basic concepts of GIS were analyzed on the basis of mathematic-logical approaches. Logical-mathematical formulas of notions and their definitions were composed. Five subblocks of the definition of GIS nomenclature are highlighted. The relationship types between the basic concepts of GIS nomenclature were defined. The semantic network of GIS nomenclature was built and relationships between notions inside the network were analyzed, as well. There are two types of relationships in the semantic network of GIS conceptual-terminological instrument (nomenclature). They are class – subclass and element – integral. The first type represents relations between such notions as system – information system – geographic information system. Besides, there are two relations between such notions as geographic system and other notions. They are element – integral and integral – element. The first deals with such notions as informational support, hardware, software, framing, procedural, institutional and methodological support of GIS. The second deals with the notion of geoinformation analysis. The semantic network of nomenclature of GIS is hierarchic because it displays not only total structure of GIS notions but inner structure of other notions. These are the following notions: geographic data, data (information) support of GIS, geoinformation analysis. Geographic data is the source of the type of class – subclass relations. Data (information) support of GIS is the source of the type of element – integral relations. Geoinformation analysis is the source of the type of class – subclass relations. So, the notion of geographic information system is closely related with such notions as data (information) support, GIS data, types of the GIS data, models of GIS data, and methods of geoinformation analysis, as well.

Key words: Geographic information systems (GIS), logical-mathematical approaches, semantic networks for knowledge representation, basic concepts of GIS.

Рецензент: проф. Ковальчук І.П.

Надійшла 22.03.2015р.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 631.43 (477.87)

Андрій БАРАННИК, Степан ПОЗНЯК

КИСЛОТНО-ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІРСЬКО-ЛУЧНИХ БУРОЗЕМНИХ ҐРУНТІВ (CAMBIC UMBRISOLS) ЧОРНОГІРСЬКОГО МАСИВУ ТА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЯ У ПРОЦЕСІ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Досліджено географію та фізико-хімічні властивості (кислотно-основні властивості та склад катіонного обміну) гірсько-лучних-буроземних ґрунтів Чорногірського масиву Українських Карпат. Висвітлено відмінності в онтогенезі гірсько-лучних буроземних ґрунтів, обумовлені літологічними, геоморфологічними, кліматичними чинниками та господарською діяльністю людини. Обґрунтована суть процесу буроземоутворення на полонинах Українських Карпат з фізико-хімічної позиції. Встановлено відмінності у складі увібраних катіонів та кислотно-основних властивостей досліджуваних ґрунтів у природному та антропогенно-порушеному стані і на різних гіпсометричних рівнях. Висвітлено напрями змін перебігу процесу формування ґрунтового розчину у цілих та антропогеннозмінених гірсько-лучних-буроземних ґрунтах.

Ключові слова: гірсько-лучні буроземні ґрунти, кислотно-основні властивості, склад увібраних катіонів, буроземоутворення, Чорногірський масив, Українські Карпати.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Кислотно-основні властивості мають важливе значення для розуміння і теоретичного обґрунтування багатьох процесів, які відбуваються у ґрунтах на різних стадіях їхнього розвитку та еволюції. Реакція ґрунтового розчину залежить насамперед від хімічного, мінералогічного складу ґрунтів, а також від режиму зволоження ґрунту, кількісного та якісного складу органічної речовини, життєдіяльності організмів, агрогенного навантаження тощо.

Кислотність і лужність зумовлюють формування багатьох інших властивостей ґрунтів, зокрема визначають ємність катіонного обміну, склад обмінних катіонів, ферментативну активність ґрунтів, їхні фізичні властивості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових праць показує, що буроземі Українських Карпат вирізняються високою обмінною і передусім гідролітичною кислотністю.

За дослідженнями І. М. Гоголева, рН сольової витяжки гумусово-акумулятивного горизонту буроземів становить 3,6-4,0. У нижніх горизонтах буроземів значення рН_{KCl} ґрунту дещо підвищується і характеризується як сильно- або середньокисле [2]. За даними І. М. Гоголева, обмінна кислотність буроземів майже виключно зумовлена наявністю в них рухомого Алюмінію, що переходить у розчин хлористого Калію. Тільки у верхньому гумусово-акумулятивному горизонті обмінна кислотність визначається концентрацією іонами Гідрогену [1].

П. С. Пастернак, підтверджуючи дослідження І. М. Гоголева, стверджує, що в гумусово-акумулятивному горизонті буроземів, поряд з високим вмістом Алюмінію, спостерігається збільшення іонів Гідрогену, щодо інших горизонтів. Він вважає, що в горизонті, перенаси-

ченому дрібними корінцями, відбувається значне надходження Гідрогену у процесі обмінних реакцій між кореневою системою і колоїдною частиною ґрунту. За дослідженнями П. С. Пастернака встановлено, що вищу кислотність мають ґрунти розташовані на вищих гіпсометричних рівнях [5].

На думку В. І. Канівця, буроземі Карпат характеризуються як сильноокислі ґрунти. Вони мають сильноокислу реакцію (рН_{H2O} 4,8-4,6 і нижче), високу ненасиченість колоїдного комплексу Кальцієм і Магнієм. У буроземах розвинений процес кислотного гідролізу алюмосилікатів, накопичується значна кількість рухомого (обмінного) Алюмінію, що є результатом специфіки перетворення органічних решток мікроорганізмами в умовах сильної вилугованості ґрунотворної породи. Насичення вбирного колоїдного комплексу Алюмінієм – результат біологічних процесів буроземоутворення [3].

Дослідженнями Ф. П. Топольного встановлено, що підвищена кислотність буроземів зумовлена динамічною рівновагою між геохімічним вилугованням лужноземельних елементів з ґрунтового профілю і їхньою біогенною акумуляцією [6].

Аналогічні дослідження з вивчення кислотно-основних властивостей буроземів Українських Карпат проводилися Б. Б. Стефаніком, С. Скібою, П. С. Позняком, М. З. Гамкалом, П. М. Шубером, П. С. Войтківим та іншими. Ними встановлено, що буроземі як помірно-холодного, так і субальпійського та альпійського поясів є сильноокислими, ненасичені основами та мають високу гідролітичну кислотність – 10-25 ммоль на 100 г ґрунту.

Методи дослідження. З метою вивчення особливостей гірсько-лучно-буроземних ґрунтів Чорногірського масиву Українських Кар-

пат, змін їхніх фізико-хімічних властивостей у генетико-географічному плані застосовано порівняльно-географічний, морфолого-генетичний та порівняльно-аналітичний методи. В основу цих методів у процесі вивчення особливостей гірсько-лучно-буроземних ґрунтів покладено принцип репрезентативних (модальних) ділянок, який полягає у тому, що у межах Черногірського масиву було обрано групу полонини: Менчул Квасівський, Кінець, Шешул (у адміністративному відношенні Закарпатська обл., Рахівський район, околиці села Кваси), на території яких закладено групу репрезентативних ключових ділянок.

Усі модальні ділянки закладені на південному макросхилі Черногірського масиву, у межах полонин Кінець та Шешул, що є південно-західним відгалуженням Петроса. Розрізи ШЗ, Ш4 та К2 репрезентують типові гірсько-лучно-буроземні ґрунти, сформовані під цілинними альпійськими та субальпійськими луками.

У науковій літературі у повній мірі не висвітлено питання зміни якісного складу вбирного комплексу та кислотно-основних властивостей гірсько-лучно-буроземних ґрунтів під дією антропогенної діяльності. З цією метою нами були проведені детальні дослідження в районі

полонини Шешул для порівняння фізико-хімічних властивостей цілинних гірсько-лучних буроземних ґрунтів з ґрунтами, що піддалися антропогенній зміні унаслідок інтенсивної господарської діяльності від випасу худоби. Розріз Кош1 репрезентує модальну ділянку, що закладена на місці колишнього стійбища овець.

У відібраних ґрунтових зразках дрібнозему, використовуючи загальноприйняті методи дослідження, в лабораторії було визначено:

- рН (сольової витяжки) – потенціометрично, на рН-метр (рН-150м);
- гідролітичну кислотність – за методом Каппена;
- сума ввібраних основ – за методом Каппена-Гільковіца;
- увібрані катіони:
 - 1) Кальцій і Магній – комплексонометричним методом;
 - 2) Алюміній та Гідроген – за методом Соколова.

Виклад основного матеріалу. Результати досліджень кислотно-основних властивостей подано у таблиці 1.

Таблиця 1.

Фізико-хімічні властивості та склад увібраних катіонів гірсько-лучних буроземних ґрунтів Черногірського масиву Українських Карпат

Генетичні горизонти	Глибина відбору зразків, см	Величина рН _{KCl}	Сума ввібраних основ	Гідролітична кислотність	Ступінь насичення основами, %	Увібрані катіони				Сума ввібраних катіонів
						Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺	H ⁺	
			ммоль/100 г ґрунту			ммоль/100 г ґрунту				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Гірсько-лучно-буроземний неглибокий важкосуглинковий середньоцебенюватий на еловії-делювії Карпатського флішу з переважанням пісковіку, полонина Шешул, розріз ШЗ, 1722 м над р. м.										
Hd	0-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	8-20	3,85	1,94	18,88	9,32	6,00	3,50	8,38	0,22	18,10
Hp	21-36	3,91	1,46	13,69	9,64	5,50	3,00	7,35	0,15	16,00
Ph	37-54	3,99	1,08	10,50	9,33	4,50	4,00	6,38	0,12	15,00
Гірсько-лучно-буроземний неглибокий важкосуглинковий сильноцебенюватий на еловії-делювії Карпатського флішу з переважанням пісковіку, полонина Шешул, розріз Ш4, 1401 м над р. м.										
Hd	0-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	6-22	4,00	1,36	18,04	7,01	7,50	1,50	6,47	0,45	15,92
Hp	23-48	4,02	1,22	15,91	7,12	4,50	2,00	6,45	0,35	13,30
Ph	49-74	4,15	0,97	14,00	6,47	4,50	2,00	4,70	0,30	11,50
Гірсько-лучно-буроземний середньопотужний важкосуглинковий сильноцебенюватий на еловії-делювії Карпатського флішу з переважанням пісковіку, полонина Кінець, розріз К2, 1377 м над р. м.										
Hd	0-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	6-18	4,08	2,4	18,00	11,76	7,80	2,50	6,40	0,20	16,90
Hp	19-32	4,10	2,21	16,24	11,97	6,50	3,00	6,10	0,18	15,78

Ph	33-52	4,11	1,07	14,31	6,95	4,00	3,00	5,75	0,15	12,90
Гірсько-лучно-буроземний неглибокий середньосуглинковий середньощебенуватий антропогеннозмінений на елювії-делювії Карпатського флішу з переважанням пісковиків, полонина Шешул, розріз Кош1 (кошара), 1296 м над р. м.										
Hd	0-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	5-20	3,70	0,39	19,03	2,00	6,00	3,00	3,43	0,38	12,81
Hp	21-45	4,45	0,29	15,28	1,86	9,00	1,50	3,40	0,20	14,10

Середні значення pH_{KCl} досліджуваних гірсько-луно-буроземних ґрунтів, незважаючи на всю їхню динамічність та мінливість, мають загальну тенденцію до зростання вниз по профілю до ґрунтоутвірної породи.

Як видно з табл. 1, середні значення pH_{KCl} у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті коливаються у межах 3,70-4,08. За шкалою оцінки кислотно-основних властивостей ґрунтів, отримані значення pH_{KCl} відповідають сильнокислій реакції ґрунтового середовища. Важливо відмітити, що діапазон значень є дуже вузьким: навіть у нижньому перехідному горизонті значення pH_{KCl} відповідають сильно-та середньокислій реакції ґрунтового середовища ($pH_{KCl}=3,99-4,45$).

Досліди показали, що зі збільшенням абсолютної висоти значення pH зменшуються, відповідно реакція ґрунтового розчину стає більш кислою: розріз K2 (1377 м над р. м.) у гумусово-аккумулятивному горизонті значення pH_{KCl} становлять 4,08, а у аналогічному горизонті у розрізі ШЗ (1722 м над р. м.) значення pH_{KCl} становлять 3,85, тобто можна стверджувати про зміну реакції ґрунтового середовища із сеоредньокислої на сильнокислу.

Під дією антропогенного чинника відбувається тенденція зміщення реакції ґрунтового середовища у сильнокислий бік. Розріз Кош1, розташований на висоті 1296 м над р. м., має найнижчі значення pH_{KCl} у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті та найширший діапазон значень: pH_{KCl} горизонту H становить 3,7, а значення pH_{KCl} у горизонті Hp – 4,45.

Гірсько-лучно-буроземні ґрунти Чорногірського масиву характеризуються дуже високою гідролітичною кислотністю у межах усього генетичного профілю. Величина гідролітичної кислотності у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті становить 18,00-19,03 ммоль/100 г ґрунту. Униз по профілю гідролітична кислотність зменшується, але і в нижньому перехідному горизонті коливається у межах 10,50-15-28 ммоль/100 г ґрунту. При такій високій гідролітичній кислотності гірсько-лучно-буроземні ґрунти дуже бідні на вбирні основи, а ступінь насичення основами є дуже низький – менше 30%.

Склад увібраних катіонів кількісно характеризує вбирну здатність ґрунту.

За даними П. С. Пастернака, у буроземах Карпат сума увібраних катіонів низька, і лише в розрізах де гідролітична кислотність є нижчою, сума увібраних катіонів є вища. Найвищий вміст увібраного Кальцію спостерігається у верхніх горизонтах, що обумовлюється його біологічною аккумуляцією. У нижніх генетичних горизонтах вміст Кальцію поступово знижується. П. С. Пастернак, розглядаючи вміст увібраного Кальцію, щодо висотного положення буроземів, стверджує, що зі збільшенням абсолютної висоти вміст обмінного Кальцію зменшується. Особливих закономірностей у розподілі увібраного Магнію ним виявлено не було, проте відзначає, що в ґрунтових горизонтах вміст увібраного Магнію вищий, ніж у ґрунтоутвірній породі [5].

За результатами досліджень у складі увібраних катіонів переважають Ca^{2+} , Mg^{2+} , Al^{3+} і H^+ , найбільша частка припадає на катіони Алюмінію та Кальцію (див табл. 1).

Гірсько-лучні буроземні ґрунти характеризуються високими показниками вмісту обмінного Алюмінію – 6,40-8,38 ммоль/100 г ґрунту у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті з поступовим зниженням його вмісту вниз по профілю. Обумовлено це тим, що кисле буроземоутворення протікає у найзволоженому районі Карпатської зони на добре дренованих породах. У зв'язку з цим ґрунти відмиті від зольних елементів. У таких умовах мікроорганізми змушені добувати їх із мінералів, розчинаючи останні кислотами. Вода, насичена кислими продуктами аеробного розкладу рослинних решток, у тому числі і CO_2 , енергійно руйнує мінеральну частину ґрунту. При цьому відбувається швидке вилугування основ, а Алюміній, як елемент малорухомий при буроземоутворенні, нагромаджується [4, с. 127].

На думку Ф. П. Топольного, буроземний процес має місце за тих умов, коли у ґрунтового розчині відсутні, або є у недостатній кількості катіони двовалентних елементів. Катіони тривалентних елементів утворюють органо-мінеральні комплекси, які навіть при інтенсивному промивному режимі не руйнуються, утворюючи досить міцну, водотривку структуру [6].

Слід зазначити, що незважаючи на наяв-

ність трав'яної рослинності, буроземний ґрунтоутворний процес на полонинах не змінюється дерновим. Більше того, кисле буроземоутворення особливо інтенсивне, а нагромадження обмінного Алюмінію не пов'язане з оглеєнням [4, с. 127].

Виявлено, що на вміст обмінного Кальцію у гірсько-лучних ґрунтах впливає абсолютна висота місцевості, аналогічно із дослідженнями проведених П. С. Пастернаком. Зі збільшенням абсолютної висоти над рівнем моря вміст обмінного Кальцію у гумусово-аккумулятивному горизонті зменшується: розріз К2 (1377 м над р. м.) у гумусово-аккумулятивному горизонті вміст обмінного Кальцію становлять 7,8 ммоль/100 г ґрунту, а у аналогічному горизонті у розрізі Ш3 (1722 м над р. м.) вміст обмінного Кальцію становлять 6,0 ммоль/100 г ґрунту. Найбільший вміст обмінного Кальцію, власне і характерний для верхнього гумусово-аккумулятивного горизонту, що пояснюється його біологічною аккумуляцією, з подальшим зменшенням униз по профілю до ґрунтоутворної породи.

Можна стверджувати, що зі збільшенням абсолютної висоти над рівнем моря у вбирному комплексі гірсько-лучних ґрунтів проходить заміна обмінного Кальцію на обмінний Алюміній, що обумовлено підсиленням процесу кислого буроземоутворення.

Унаслідок антропогенного впливу вбирний комплекс гірсько-лучних ґрунтів змінився. У складі вбирного комплексу домінує обмінний Кальцій, причому його відсотковий вміст збільшується з глибиною, що свідчить про його антропогенне походження, а не як результат біологічної діяльності рослин. Натомість відносно невисокий вміст обмінного Алюмінію, у порівнянні з іншими профілями, свідчить про послаблення кислотного гідролізу алюмосилікатів та уповільнення процесу буроземоутворення.

Чіткої закономірності у профільному розподілі обмінного Магнію не виявлено, можна лише констатувати, що його вміст у 2-3 рази менший за вміст обмінного Кальцію у всіх ґрунтових розрізах.

Важливу роль у процесах буроземоутворення відіграє обмінний Гідроген. Високі значення ввібраного Гідрогену у гірсько-лучно-буроземних ґрунтах характерні для верхнього гумусово-аккумулятивного горизонту з поступовим зменшенням униз по профілю.

Висновки. Дослідження кислотно-основних властивостей та якісного складу вбирного комплексу гірсько-лучних буроземних ґрунтів у межах Чорногірського масиву показали, що:

1. Гірсько-лучні буроземні ґрунти характеризуються високою обмінною та гідролітичною кислотністю, ненасичені основами.

2. Профільний розподіл величини pH_{KCl} показує, що найнижчими показниками, і відповідно сильнокислою реакцією ґрунтового середовища, характеризуються верхні генетичні горизонти, з глибиною показники pH_{KCl} зростають, проте реакція ґрунтового розчину все ж залишається сильнокислою. Під дією антропогенного чинника відбувається підкислення ґрунтового розчину.

3. У складі увібраних катіонів переважає Алюміній, який у ході буроземоутворення, мобілізується унаслідок кислотного гідролізу алюмосилікатів.

4. Антропогеннозмінений гірсько-лучний буроземний ґрунт характеризується переважанням у вбирному комплексі власне обмінного Кальцію.

5. Зі збільшенням абсолютної висоти вміст обмінного Кальцію у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті зменшується, натомість збільшується вміст обмінного Алюмінію, що обумовлено підсиленням процесу буроземоутворення.

Література:

1. Гоголев И. Н. Почвы Украинских Карпат. Природа Украинской ССР / И. Н. Гоголев. – К., 1986. – С. 145-171.
2. Гоголев И. М. Ґрунти Карпат // Природа Українських Карпат / І. М. Гоголев, З. В. Проскура. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – С. 168-178.
3. Канивец В. И. Буроземообразование в лесных почвах Украинских Карпат / В. И. Канивец // Почвоведение. – М., 1991, - №4. – С. 19-28.
4. Канивец В. И. Процеси ґрунтоутворення в буроземно-лісовій зоні і класифікація буроземів. – Монографічна збірка наукових праць. – Чернігів: ЧДДЕУ, 2012. – 248 с.
5. Пастернак П. С. Взаимодействие между лесом и почвой в основных типах леса Украинских Карпат: дис. на соискание ученой степени доктора с. х. наук / П. С. Пастернак. – Ивано-Франковск, 1968. – Ч. 2 – С 390-560.
6. Топольний Ф. Ф. К природе кислотности бурых горно-лесных и горно-луговых почв Карпат // Почвоведение. 1976. №9 – С. 112-116.

References:

1. Gogolev I. N. Pochvy Ukrainskih Karpat. Priroda Ukrainskoj SSR / I. N. Gogolev. – K., 1986. – S. 145-171.
2. Gogolev I. M. Grunti Karpat // Priroda Ukraïnsk'ih Karpat / I. M. Gogolev, Z. V. Proskura. – L'viv : Vid-vo L'viv. un-tu, 1968. – S. 168-178.
3. Kanivec' V. I. Burozemoobrazovanie v lesnyh pochvah Ukrainskih Karpat / V. I. Kanivec' // Pochvovedenie. – M., 1991, - №4. – S. 19-28.

4. *Kanivec' V. I.* Procesi gruntovorenija v burozemno-lisovij zoni i klasifikacija burozemiv. – Monografichna zbirka naukovih prac'. – Chernigiv: ChDIEiU, 2012. – 248 s.
5. *Pasternak P. S.* Vzaimodejstvie mezhdru lesom i pochvoj v osnovnyh tipah lesa Ukrainских Karpat: dis. na soiskanie uchenoj stepeni doktora s. h. nauk / P. S. Pasternak. – Ivano-Frankovsk, 1968. – Ch. 2 – S.390-560.
6. *Topol'nij F. F.* K prirode kislotnosti buryh gorno-lesnyh i gorno-lugovyh pochv Karpat // Pochvovedenie. 1976. №9 – S. 112-116.

Резюме:

Андрей Баранник, Степан Позняк. КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ГОРНО-ЛУГОВО-БУРОЗЕМНЫХ ПОЧВ (CAMBIC UMBRISOLS) ЧЕРНОГОРСКОГО МАССИВА И ИХ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПРОЦЕССЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В пределах Черногорского массива находится более 20 вершин с абсолютными высотами более 1700 м, в том числе шесть вершин с высотами более 2000 м. Эти вершины поднимаются над верхней границей леса, образуя большие высокогорные массивы с типичной субальпийской и альпийской растительностью. Линия главного хребта тянется с юго-востока на северо-запад и только от вершины Петрос круто поворачивает на юго-запад, образуя большой отрог с господствующей вершиной Шэшул.

Верхний ярус гор выше 1600 м с его холодным, чрезмерно влажным климатом и кустарниково-луговой растительностью отмечается наиболее своеобразными грунтовыми процессами. Под влиянием богатой травяной растительности развивается дерновый тип почвообразования, но биологическая жизнь почвы в таких суровых климатических условиях проходит менее активно, чем на равнинах. Так формируются специфические горно-лугово-буроземные почвы.

С целью изучения особенностей горно-лугово-буроземных почв Черногорского массива Украинских Карпат и изменений их физико-химических свойств в период 2014-2015 гг. нами было заложено 7 почвенных разрезов в пределах полонин Шешул-Менчул Квасовский.

Анализ данных лабораторно-аналитических исследований показал, что горно-лугово-буроземные почвы Черногорского массива характеризуются очень высокой гидролитической кислотностью в пределах всего генетического профиля. Степень гидролитической кислотности в верхнем гумусово-аккумулятивном горизонте составляет 18,00-19,03 ммоль / 100 г почвы, горно-лугово буроземные почвы ненасыщенные основаниями. В составе поглощенных катионов преобладает Алюминий, который в ходе буроземообразования, мобилизуется вследствие кислотного гидролиза алюмосиликатов. Однако установлено, что под влиянием антропогенного фактора качественный состав поглощающего комплекса меняется и происходит замещение обменного Алюминия на катионы обменного Кальция. Установлено, что с увеличением абсолютной высоты содержание обменного кальция в верхнем гумусово-аккумулятивном горизонте уменьшается, зато увеличивается содержание обменного Алюминия, что обусловлено усилением процесса буроземоутворения.

Ключевые слова: горно-луговые буроземные почвы, кислотно-основные свойства, состав поглощающих катионов, буроземообразование, Черногорский массив, Украинские Карпаты.

Summary:

Andriy Barannyk, Stepan Poznijak. THE ACID-BASE PROPERTIES MOUNTAIN-MEADOW-BROWN SOILS (CAMBIC UMBRISOLS) OF THE CHORNOHORA AND ITS TRANSFORMATION IN THE PROCESS OF HUMAN ACTIVITIES.

There are more than 20 peaks with altitudes over 1700 m in the Chornogora, including six peaks with altitudes over 2000 m. These peaks rise above the upper boundary of the forest, forming large arrays with a typical alpine and subalpine vegetation. Line of the main ridge extends from the southeast to the northwest and only from the top of the Petros turns to the south-west, forming a great spur to the dominant peak the Sheshul.

The upper tier of mountains above 1600 m, with its cold, too humid and shrub-meadow vegetation marked the most peculiar soil processes. Influenced by a rich vegetation growing sod type of soil, but the soil biological life in such harsh environments passes less active than in the plains. Since forming specific mountain-meadow soils – brown soil (Cambic Umbrisols).

In order to study the features of mountain-meadow soils brown soil of the Chornogora array of the Ukrainian Carpathians and the changes in their physical and chemical properties in the period 2014-2015. We have laid seven soil profiles within the valleys Sheshul – Menchul Kvasovsky.

Data analysis laboratory analyzes showed that the mountain-meadow soils brown soil of the Chornogora array characterized by a very high hydrolytic acidity within the hole genetic profile. The degree of hydrolytic acidity in the upper humus horizon is 18,00-19,03 mmol / 100 g soil, mountain-meadow soils brown soil unsaturated bases. As part of absorbed cations prevails Aluminium, which in the course of burozemoobrazovaniya is mobilized as a result of acid hydrolysis of aluminosilicates. However, found that under the influence of anthropogenic factors qualitative composition absorbing complex changes and are replaced by exchangeable aluminum cations calcium metabolism. It was found that with increasing altitude the content of exchangeable calcium in the upper humus-accumulative horizon decreases, but increases the amount of exchangeable aluminum, due to increased process burozemoutvorenniya.

Keywords: mountain meadow brown soil soil acid-base properties, composition absorbing cations, burozemoobrazovanie, Chornogora array, Ukrainian Carpathians.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОСТОРОВОГО ПОШИРЕННЯ РЕНДЗИН (RENDZIC LEPTOSOLS) ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

За генетичною природою рендзини Західного регіону України є унікальними і не мають аналогів ні в Україні, ні в країнах Центрально-Східної Європи, що зумовлює упродовж тривалого часу потребу вивчення їх морфогенетичних особливостей залежно від специфіки чинників ґрунтоутворення та домінування тих чи інших елементарних ґрунтоутворних процесів у різних природно-антропогенних умовах. У статті проаналізовано закономірності ареального поширення рендзин Західного регіону України, їхня приуроченість до денудаційних, денудаційно-аккумулятивних і горбогірно-останцевих форм рельєфу, характер впливу карбонатних ґрунтоутворних порід і рослинності на морфогенетичні особливості цих ґрунтів.

Ключові слова: рендзини, денудаційні, денудаційно-аккумулятивні та горбогірно-останцеві форми рельєфу, карбонатні ґрунтоутворні породи, рослинність, ареальне поширення, морфогенетичні властивості.

Постановка наукової проблеми. Україна посідає провідне місце серед країн Центрально-Східної Європи, на території яких поширені рендзини. Дернові карбонатні ґрунти та чорноземи карбонатні на елювії щільних карбонатних порід, які до початку 60-х рр. минулого століття називали неглибокими і глибокими перегнійно-карбонатними ґрунтами, відповідно, а також рендзинами, займають в Україні понад 1,2 млн. га, що становить 0,07% від площі рендзин Світу і 2,2% від площі орних земель України.

У межах Західного регіону України рендзини, разом з чорноземами карбонатними на елювії щільних карбонатних порід, займають площу 162,2 тис. га, або 13,5% площі відповідних ґрунтів України. Розораність – 83,2%. Дані ґрунти є одними з найбільш освоєних ґрунтів і потенційні ресурси розширення площ у якості орних угідь практично відсутні [1, 6, 9].

Територія Західного регіону України в адміністративному відношенні охоплює вісім областей: Волинську, Рівненську, Львівську, Тернопільську, Хмельницьку, Івано-Франківську, Чернівецьку і Закарпатську. Сумарна площа яких складає 128,9 тис. км², що становить 21,4% від загальної площі України. Значне простягання території Західного регіону України з півночі на південь і з заходу на схід сприяло формуванню добре виражених особливостей природних умов та їхньої просторової диференціації. За удосконаленою схемою фізико-географічного районування зазначена територія розташована у межах таких азональних регіональних ландшафтних одиниць: Поліського краю, Західно-Українського краю та Українських Карпат [8].

Природні чинники, яким властива просторова неоднорідність і контрастність, зумовлені географічним положенням, геологічною будовою, геоморфологічними і біокліматичними особливостями, відіграють важливу роль у функціонуванні ґрунтового покриву, інтенсивності розвитку ґрунтових процесів і режимів,

формуванні властивостей ґрунтів та умов їхнього використання. У різних регіональних ландшафтних одиницях ті чи інші чинники набувають домінуючого значення у процесах ґрунтоутворення. Так, у Поліському краї найважливішими чинниками формування ґрунтів є літологія материнських порід, рослинність, умови поверхневого і ґрунтового зволоження. Для Західно-Українського краю, який характеризується одноманітним покривом лесоподібних суглинків, на формування ґрунтів впливають насамперед кліматичні особливості і рослинність, а також рельєф, як визначальний чинник різного ступеня прояву ерозійних процесів. В Українських Карпатах характер і напрям єдиного ґрунтоутворного макропроцесу великою мірою зумовлений абсолютною висотою, рельєфом, експозицією схилів та характером ґрунтоутворних порід.

Рендзини – як і чорнозем поняття народне. Назва походить від польського слова "rendzyk", що означає "брязкотіти", тобто при обробці ґрунту каміння і щебін вихідної породи вдарялись об метал ґрунтообробних знарядь і брязкотіли. У різних частинах Західного регіону України є своя народна назва цих ґрунтів, зокрема у Західному Поліссі їх називають "боровини" (після оранки на поверхні утворюються борозни з добре вираженою брилуватою структурою), у Західному і Малому Поліссі – "громиші" (гриміти, гримотіти), у Західному Поділлі – "опоки" (від назви материнської породи – опоки), а також "скорупіш" (очевидно через те, що після дощу на поверхні важко- і середньосуглинкових рендзин утворюється кірка, яку потім скородять, руйнують).

У ґрунтових номенклатурах різних країн і міжнародній ґрунтовій номенклатурі "Soil name in WRB" (1998) і "Soil name in FAO" (1997) використовується термін – Rendzinas, WRB – Rendzic Leptosols.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. З метою вивчення закономірностей просторового поширення рендзин Західного регіо-

ну України нами аналізувалися карти ґрунтів масштабу 1:200 000 Волинської (1969, 2007), Рівненської (1970), Львівської (1967), Тернопільської (1969), Хмельницької (1968), Івано-Франківської (1969), Чернівецької (1969), Закарпатської (1969) областей, карта ґрунтів Західного регіону України (2010) масштабу 1:200 000, карта-схема ґрунтів Малого Полісся (2010) масштабу 1:10 000, частково матеріали великомасштабних ґрунтових обстежень і наступних корегувань, які виконувалися у 1957-1961, 1965-1966 та 1985-1986 рр. співробітниками Львівської філії інституту Укрземпроект УААН і науково-дослідної лабораторії ґрунтово-географічних досліджень (НДЛ-50) Львівського національного університету імені Івана Франка.

Детально проаналізовано наукові публікації І.М. Гоголева, Г.О. Андрущенко, А.І.Гуменюка, Н.Б. Лісового, Н.Б. Вернандер, Д.І. Ковалишин та ін. [1, 2, 4, 5].

До головних наукових здобутків І. М. Гоголева необхідно зачислити вивчення специфіки чинників і домінуючих процесів ґрунтоутворення, які зумовили формування даних ґрунтів в умовах Західного регіону України. Вчений зазначає: "... в умовах території дослідження основними чинниками утворення "темнозбарвлених" ґрунтів (рендзин) є лісова рослинність (широколистяні ліси) і літологічний склад материнської породи, представленої продуктами елювіогенезису крейдяного мергелю з домішками флювіогляціальних відкладів у Верхньо-Бузькому Поліссі та літотамнієвими вапняками і вапняковими пісковиками на Розточчі. Водночас, дерновий процес ґрунтоутворення є домінуючим. Це зумовлює формування малопотужного профілю, наявності значного вмісту (7,61-9,23%) і запасів гумусу, слабкої кислотної реакції у верхньому горизонті (pH_{KCl} 6,3), стійких до зовнішнього впливу та сприятливих для росту і розвитку сільськогосподарських культур агрохімічних властивостей, високого валового вмісту найголовніших елементів кореневого живлення рослин (N, P, K) та порівняно високої потенційної родючості..." [11]. У працях І.М. Гоголева найґрунтовніше описана морфологічна будова "темнозбарвлених" ґрунтів (рендзин). Вчений не тільки вперше виділяє у нижній частині профілю відносно потужний (8-10 см) перехідний гумусований горизонт (Ph_k), але і детально описує механізм його формування. Автор зазначає, що: "... унаслідок рівнинного характеру рельєфу території і слабого стоку поверхневих вод відбувається інтенсивніше промивання ґрунту. Це призводить до пришвидшення процесів

вилуговування ґрунтоутворної породи і формування дещо потужнішого гумусованого профілю рендзин [4, 5].

На теренах Малого Полісся, а також у південній частині Волинського Полісся рендзини на крейдяних мергелях морфологічно дуже подібні до чорноземів, через це їх достатньо часто називають "поліськими чорноземами" [1].

Дослідження І. М. Гоголева показали, що генетичний шлях так званих "поліських чорноземів" істотно відрізняється від генетичного шляху нормального чорнозему. Унаслідок особливостей ґрунтоутворного процесу під лісом на щільних карбонатних породах у профілі ґрунту відбувається акумуляція гумусу, що морфологічно наближає рендзини з чорноземами. Однак це виключно морфологічна подібність і вона не є достатньою підставою для того, аби об'єднувати рендзини в один тип з чорноземами. Подібні висновки спостерігаємо у публікації В. В. Пономарьової і А. М. Масленникової, які досліджували гумусовий стан рендзин Силурійського плато [6, 11].

Г. О. Андрущенко у монографії "ґрунти Західних областей УРСР" (1970) характеризує рендзини як: "...інтразональні біолітогенні ґрунти, які сформувалися на елювіальній корі вивітрювання крейдяних мергелів під одночасною дією деревної та трав'яної рослинності, в умовах промивного типу водного режиму...". Автор детально описує морфогенетичні особливості рендзин та переконливо доводить їхнє "лісове" походження на підставі детального аналізу перерозподілу півтораоксидів у профілі цих ґрунтів. Він зазначає: "...поєднання різних елементарних ґрунтоутворних процесів в умовах достатнього зволоження призвело до формування недиференційованого профілю, який характеризується збагаченням на колоїди і півтораоксиди гумусово-акумулятивним горизонтом та поступовим їх зменшенням вниз по профілю, за винятком кальцію, який збільшується у тому ж напрямі. Такий перерозподіл півтораоксидів та кальцію є характерним для ґрунтоутворного процесу під деревною рослинністю, який відбувається у напрямі до опідзолення. Водночас, відбувається виразна акумуляція фосфору у верхніх горизонтах, що і є найхарактернішою ознакою ґрунтоутворення" [1].

Узагальнені результати ґрунтово-екологічних і ґрунтово-генетичних досліджень рендзин Західного регіону України представлено у монографіях А.А. Кирильчука, С.П. Позняка "Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малого Полісся" (2004), О.В. Гаськевич, С.П. Поз-

няка "Структура ґрунтового покриву Гологоро-Кременецького горбогір'я" (2007) та О.М. Підкови, М.Г. Кіта "Літолого-генетична зумовленість формування ґрунтового покриву Розточчя" (2010) [3, 6, 10].

Виклад основного матеріалу. Рендзини Західного регіону України – це інтразональні біолітогенні ґрунти, які утворилися в умовах періодично промивного і промивного типів водного режиму, зазвичай під мішаними і широколистяними лісами з добре розвинутим трав'яним покривом, на елювіально-делювіальних продуктах вивітрювання крейди, крейдяного мергелю, мергелю, опоки, хемогенних і літо-тамнієвих вапняків тощо.

Найбільш поширеним підтипом рендзин в Західному регіоні України є рендзини типові з неповнорозвинутим і нормальним (модальним) типом будови профілю. Значно менші площі займають рендзини вилугувані, а рендзини опідзолені практично не зустрічаються [2].

Загальна площа рендзин Західного регіону України розрахована за матеріалами великомасштабних ґрунтових обстежень різних років складає 101,9 тис. га, з них 81 тис. га орні землі. Розораність – 79,5 % (табл. 1).

Сумарна площа рендзин (дернових карбонатних ґрунтів на елювії щільних карбонатних порід) Західного регіону України, яка була обчислена за допомогою оцифрованої карти ґрунтів Західного регіону України масштабу 1:200 000 та програми ArcGIS 9 становить 145,6 тис. га. Різниця площ зумовлена уточненням площ під час наступних корегувань ґрунтових обстежень та включенням до загальної площі рендзин ґрунтових комплексів у яких дані ґрунти є домінуючими. Виявлено, що у межах Західного регіону України нараховується 80 контурів ареального поширення рендзин (дернових карбонатних ґрунтів на елювії щільних карбонатних порід), площа найбільшого з яких складає 31,5 тис. га, найменшого – 200 га. Середня площа ареалу рендзин – 1,8 тис. га.

Найбільшу площу рендзин виявлено у Волинській області, яка складає 41,5 тис. га, або 40,7% від площі рендзин регіону із них орні 35,9 тис. га, або 44,3% від площі орних рендзин регіону (табл. 1).

Встановлено, що найбільші ареали суцільного поширення рендзин зосереджені у Турійсько-Рожищенському природному районі, області Волинського Полісся, Поліського краю, або у межах таких адміністративних районів: Турійського, Любомльського, Ковельського, Володимир-Волинського, Іваничківського, менше Горохівського і Рожищенсь-

кого. Рендзини приурочені переважно до горбогірно-пасмових форм рельєфу, де змиті чет-вертинні відклади, які вкривали елювіально-делювіальні відклади крейди. Дані ґрунти зустрічаються також окремими ділянками серед дерново-підзолистих та опідзолених ґрунтів.

У залежності від умов залягання рендзини різняться між собою будовою профілю, гранулометричним складом та ін. властивостями.

На крейдяних горбах і схилах вони характеризуються сильнощелебенуватим гумусовим горизонтом. Щебінь складається з уламків крейди, іноді з великою домішкою окремоостей кременю. На глибині 35–50 см залягає суцільна плита крейди або крейдяного мергелю.

На плакорних ділянках вододілів дернові карбонатні ґрунти (рендзини) відзначаються дещо потужнішим верхнім гумусовим горизонтом (25–30 см), а тверда плита крейди залягає на глибині 50–70 см.

У межах міжвододільних понижень потужність профілю рендзин може досягати 1 м, а його нижня частина зазвичай глеювата.

Значні масиви суцільного поширення рендзин спостерігаються у Радеківсько-Бродівському і Куликівсько-Бузькому природних районах області Малевого Полісся Поліського краю, Вороняцькому природному районі Західно-Подільської височинної області та Гологірському природному районі Розточчя-опільської горбогірної області Західно-Українського краю.

Друге і третє місце за площею рендзин займають Рівненська і Львівська області – 23,1 тис. га (або 22,7 % від площі рендзин регіону із них орні 18,9 тис. га, або 23,3 % від площі орних рендзин регіону) і 22,7 тис. га (або 22,3 % від площі рендзин регіону із них орні 19,2 тис. га, або 23,7 % від площі орних рендзин регіону), відповідно (табл. 1).

Рендзини Рівненської області, зосереджені переважно в Радивилівському і Острозькому районах та у межах Костопільської денудаційної рівнини. Поширені вони невеликими плямами і в заплавах річок, де материнською породою виступає лучний мергель.

Рендзини Львівщини в адміністративному відношенні зосереджені головню у Радеківському, Бродівському, Золочівському, Буському і Рава-Руському районах.

Значні масиви цих ґрунтів розташовані у межах Буго-Стирської хвилястої денудаційної рівнини, де вони займають підвищені ділянки міжрічкових місцевостей з абсолютними висотами 240–260 м, а також на вододілі річок Рати і Солокії, поблизу Угніва. Утворилися вони в умовах рівнинно-горбкуватого рельєфу на елювіально-делювіальній корі вивітрювання

крейдянних мергелів під одночасною дією деревної і трав'яної рослинності, в умовах промивного типу водного режиму. Найпоширенішими є глибоко гумусовані відміни рендзин з

чорноземоподібною будовою профілю. Поширення цих ґрунтів на підвищених межирічних ділянках, зумовлює формування генетичного профілю без будь-яких слідів оглеєння.

Таблиця 1

**Площі рендзин Західного регіону України (тис. га)
(у чисельнику – всього, знаменнику – орні)**

Ґрунти	Адміністративні області						Всього	% розораності
	Волинська	Рівненська	Львівська	Тернопільська	Хмельницька	Чернівецька		
Дернові карбонатні на елювії щільних карбонатних порід (шифр 165)*	<u>41,5</u> 35,9	<u>23,1</u> 18,9	<u>22,7</u> 19,2	<u>2,7</u> 2,4	<u>3,6</u> 0,2	<u>8,3</u> 4,4	<u>101,9</u> 81,0	79,5
Чорноземи карбонатні на елювії щільних карбонатних порід (шифр 78)**	- -	<u>11,1</u> 10,7	<u>31,2</u> 29,6	<u>11,8</u> 7,9	<u>6,2</u> 5,8	- -	<u>60,3</u> 54,0	89,6
Разом	<u>41,5</u> 35,9	<u>34,2</u> 29,6	<u>53,9</u> 48,8	<u>14,5</u> 10,3	<u>9,8</u> 6,0	<u>8,3</u> 4,4	<u>162,2</u> 135,0	83,2

Примітка. *попередня назва – неглибокі перегнійно-карбонатні ґрунти; **попередня назва – глибокі перегнійно-карбонатні ґрунти [1].

У Тернопільській (Зборівський і Кременецький райони), Хмельницькій (Волочиський, Городоцький і Дунаївський райони) та Чернівецькій (Заставнівський і Сокирянський райони) областях площі рендзин складають 2,7, 3,6 і 8,3 тис. га, або 2,6, 3,5 і 8,2% від площі рендзин регіону, відповідно.

Особливістю поширення суцільних масивів рендзин у межах Тернопільської області є те, що вони приурочені до вапнякових горбів, так званого Малого Полісся, де змито лесову товщу і на денну поверхню виходять продукти вивітрювання вапняків та крейдянних мергелів, які і є ґрунтоутворюючими породами.

В Хмельницькій області суцільні ареали рендзин розміщені на крутих і дуже спадистих схилах річок Дністер, Збруч, Смотрич, Тернава, Ушиця, Калюс, де ґрунтоутворюючою породою є елювій крейдяного мергелю і вапняків.

Характерною особливістю поширення суцільних масивів рендзин у Чернівецькій області є їх розташування неширокою смугою вздовж долини Дністра на крутих схилах різної експозиції.

Висновки. На підставі аналізу та узагальнення матеріалів ґрунтово-географічних досліджень рендзин Західного регіону України зроблено наступні висновки:

- сумарна площа рендзин Західного регіону України знайдена за допомогою цифрової карти ґрунтів (1:200 000) і програми Arc GIS 10 становить 149,5 тис. га;
- виявлено 80 контурів (ареалів) фонового поширення рендзин у межах Західного ре-

гіону України;

- обчислено площу найбільшого ареалу рендзин, яка складає 31,5 тис. га і найменшого – 200 га, а також обчислено середню площу контурів (ареалів) рендзин, яка становить 1,8 тис. га;
- виявлено, що найбільша площа фонового поширення рендзин розташована у Волинській області і складає 41,5 тис. га, або 40,7% від площі рендзин регіону, із них орні 35,9 тис. га, або 44,3% від площі орних рендзин регіону;
- встановлено, що найбільші ареали фонового поширення рендзин зосереджені у Турійсько-Рожищенському природному районі, області Волинського Полісся, Поліського краю, або у межах таких адміністративних районів Волинської області: Турійського, Любомльського, Ковельського, Володимир-Волинського, Іваничківського, менше Горохівського і Рожищенського;
- доведено приуроченість рендзин до денудаційних, денудаційно-аккумулятивних та горбогірно-останцевих форм рельєфу, вапнякових горбів, крутих (> 10⁰) і дуже спадистих схилів річок.

Вивчення закономірностей просторового поширення рендзин Західного регіону України сприяє розробці індивідуальних науково обґрунтованих методів оптимізації використання та збереження цих ґрунтів.

Література:

1. Андрущенко Г. О. Грунти західних областей УРСР. [Текст] / Г. О. Андрущенко. – Львів-Дубляни: Вільна Україна, 1970. – Ч. I. – 295 с.
2. Вернандер Н. Б. Почвы лесостепной зоны. [Текст] // Природа Украинской ССР. Почвы. – Киев, Наукова думка, 1986. – С. 82-92.
3. Гаськевич О. В. Структура ґрунтового покриву Гологоро-Кременецького горбогір'я. [Текст] / О. В. Гаськевич, С. П. Позняк. – Львів: Видав. Центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. – 208 с.
4. Гоголев І. Н. К вопросу о генезисе темноцветных (рендзинных) почв под лесом. [Текст] / И. Н. Гоголев // Почвоведение. – 1952. – №3. – С. 241-250.
5. Гоголев І. Н. Рендзинные (перегнойно-карбонатные) почвы Западно-Украинского Полесья и их генезис. [Текст] / И. Н. Гоголев // Природные условия и природные ресурсы Полесья. – К.: Изд-во АН УССР, 1958. – С. 114-123.
6. Кирильчук А. А. Дерново-карбонатні ґрунти (рендзини) Малоого Полісся: Монографія. [Текст] / А. А. Кирильчук, С. П. Позняк. – Львів. Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 180 с.
7. Кирильчук А. А. Рецентне ґрунтоутворення і ґрунти в природно-антропогенних ландшафтах Західного Поділля. [Текст] / А. А. Кирильчук, Р. Б. Семашук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СПМ "Тайп". – №3 (випуск 33). – 2012. – С. 27-32.
8. Маринич О. М. Фізична географія України. [Текст] / О. М. Маринич, П. Г. Шищенко. – Київ, "Знання", КОО – 2003. – 480 с.
9. Осипчук С. О. Природно-сільськогосподарське районування України. [Текст] / С. О. Осипчук. – Київ, "Урожай", 2008. – С. 12-15.
10. Підкова О. М. Літолого-генетична зумовленість формування ґрунтового покриву Розточчя. [Текст] / О.М. Підкова, М.Г. Кіт. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. – 246 с.
11. Професор Іван Гоголев = Professor Ivan Gogolev. [Текст] / упоряд. С. Позняк, В. Тригуб; за ред. С. Позняка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 586 с.

References:

1. Andrushhenko G. O. Grunti zahidnih oblastej URSR. [Tekst] / G. O. Andrushhenko. – L'viv-Dubl'jani: Vil'na Ukraina, 1970. – Ch. I. – 295 s.
2. Vernander N. B. Pochvy lesostepnoj zony. [Tekst] // Priroda Ukrainskoj SSR. Pochvy. – Kiev, Naukova dumka, 1986. – S. 82-92.
3. Gas'kevich O. V. Struktura rruntovogo pokrivu Gologoro-Kremeneec'kogo gorbogir'ja. [Tekst] / O. V. Gas'kevich, S. P. Poznjak. – L'viv: Vidav. Centr LNU im. Ivana Franka, 2007. – 208 s.
4. Gogolev I. N. K voprosu o genezise temnocvetnyh (rendzinnyh) pochv pod lesom. [Tekst] / I. N. Gogolev // Pochvovedenie. – 1952. – #3. – S. 241-250.
5. Gogolev I. N. Rendzinnye (peregnojno-karbonatnye) pochvy Zapadno-Ukrainskogo Poles'ja i ih genezis. [Tekst] / I. N. Gogolev // Prirodnye uslovija i prirodnye resursy Poles'ja. – K.: Izd-vo AN USSR, 1958. – S. 114-123.
6. Kiril'chuk A. A. Dernovo-karbonatni grunti (rendzini) Malogo Poliss'ja: Monografija. [Tekst] / A. A. Kiril'chuk, S. P. Poznjak. – L'viv. Vid. centr LNU imeni Ivana Franka, 2004. – 180 s.
7. Kiril'chuk A. A. Recentne ґruntotvorenija i ґrunti v prirodno-antropogennih landshaftah Zahidnogo Podillja. [Tekst] / A. A. Kiril'chuk, R. B. Semashuk // Naukovi zapiski Ternopil's'kogo nacional'nogo pedagogicnogo un-tu im. Volodimira Gnatjuka. Serija: geografija. – Ternopil': SPM "Tajp". – #3 (vipusk 33). – 2012. – С. 27-32.
8. Marinich O. M. Fizichna geografija Ukraini. [Tekst] / O. M. Marinich, P. G. Shishhenko. – Kiiv, "Znannja", KOO – 2003. – 480 s.
9. Osipchuk S. O. Prirodno-sil'skogospodars'ke rajonuvannja Ukraini. [Tekst] / S. O. Osipchuk. – Kiiv, "Urozhaj", 2008. – S. 12-15.
10. Pidkova O. M. Litologo-genetichna zumovlenist' formuvannja rruntovogo pokrivu Roztochchja. [Tekst] / O.M. Pidkova, M.G. Kit. – L'viv: Vidavnicnij centr LNU im. Ivana Franka, 2010. – 246 s.
11. Profesor Ivan Gogolev = Professor Ivan Gogolev. [Tekst] / uporjad. S. Poznjak, V. Trigub; za red. S. Poznjaka. – L'viv: Vidavnicnij centr LNU im. Ivana Franka, 2009. – 586 s.

Резюме:

Андрей Кирильчук. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕНДЗИН (RENDZIC LEPTOSOLS) ЗАПАДНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ.

По генетической природе рендзины Западного региона Украины являются уникальными и не имеют аналогов ни в Украине, ни в странах Центрально-Восточной Европы, что приводит, в течение длительного времени, к необходимости изучения их морфогенетических особенностей в зависимости от специфики факторов почвообразования и доминирование тех или иных элементарных ґрунтообразующих процессов в различных природно-антропогенных условиях. В статье проанализированы закономерности ареального распространения рендзин Западного региона Украины, их приуроченность к денудационным, денудационно-аккумулятивным и холмисто-останцевым форм рельефа, характер воздействия карбонатных материнских пород и растительности на морфогенетические особенности этих почв.

Западный регион Украины (территория исследований) в административном отношении включает восемь областей Львовскую, Ивано-Франковскую, Тернопольскую, Волинскую, Ровенскую, Хмельницькую, Черновицькую и Закарпатську. Согласно физико-географическому районированию Украины он расположен в пределах двух стран: Восточно-Европейской равнины и Украинских Карпат. Исследованиями охвачено зону смешанных лесов Полесского края, где выделяются две области Волинского и Малоого Полесья, а также зону широколиственных лесов Западно-Украинского края, которая разделена на пять областей: Волинскую, Западно-Подольскую, Среднеподольскую, Прут-Днестровскую возвышенности и Розточко-Опольскую (Расточье

и Ополье).

Виявлено, що в межах Західного регіону України налічується 80 контурів ареального розподілення рендзин, площа найбільшого з них становить 31,5 тис. га, найменшого – 200 га. Середня площа ареала рендзин – 1,8 тис. га. Найбільші ареали фонового розподілення рендзин зосереджені в Турийсько-Рожищенському природному районі, області Волинського Полісся, Поліського краю.

Найбільшу площу рендзин виявлено в Волинській області, яка становить 41,5 тис. га, або 40,7% від площі рендзин регіону з них пахотні 35,9 тис. га, або 44,3% від площі пахотних рендзин регіону.

Ключові слова: рендзини, денудационні, денудационно-аккумулятивні та холмісто-останцеві форми рельєфу, карбонатні материнські породи, рослинність, ареальне поширення, морфогенетичні властивості.

Summary:

Andriy Kyrylchuk. REGULARITIES OF DIMENSIONAL DISTRIBUTION OF RENDZIC LEPTOSOLS IN THE UKRAINIAN WESTERN REGION.

According to their genetic nature, Rendzic Leptosols of the Western region of Ukraine are unique, having no analogues both in Ukraine and countries of Central and Eastern Europe, which prompts, during a long period of time, the need to study their morphogenic properties in consideration with specificity of soil formation factors and the dominance of elementary soil forming processes in various natural and anthropogenic conditions. The article analyzes the regularities of areal distribution of Rendzic Leptosols in the Western Ukrainian region, their restriction towards denudation, denudation-accumulative and outlier forms of relief, the influence of the carbonaceous soil forming rocks and vegetation on morphogenic properties of these soils.

The Western Region of Ukraine (the area under study) in the administrative perspective includes eight regions: Lviv region, Ivano-Frankivsk region, Ternopil' region, Volyn' region, Rivne region, Khmelnyts'k region, Chernivtsi region and Transcarpathian region. According to physical and geographical zoning of Ukraine, it is located within two natural countries: Eastern European plain and Ukrainian Carpathians. The research comprises the mixed forest zones of Polissya, where two regions of Volyn' and Maly Polissya are differentiated, and also the zone of broadleaf forests of the Western Ukraine, which is divided into five regions: Volyn', Western-Podil's'k, Central Podil's'k, Prut-Dnistrovs'k heights and Rostots'k-Opils'k region (Roztochia and Opilya).

The research has found out that within the borders of the Ukrainian Western region there are 80 profiles of areal distribution of Rendzic Leptosols, where the area of the biggest one is 31.5 thousand hectares, and the smallest – 200 hectares. The average area of the aerial Rendzic Leptosols is 1.8 thousand hectares. The biggest aeriols of rendzic leptosols background distribution are accumulated in Turiysk-Rozhyshchensk natural area, the region of Volyn' Polissya, of Polissya land.

The biggest area of Rendzic Leptosols was discovered in Volyn' region, covering 41.5 thousand hectares, or 40.7% of the area of the region; 35.9 thousand hectares of which are arable, or 44.3% of the arable Rendzic Leptosols area of the region.

Key words: Rendzic Leptosols, denudation, denudation-accumulative and outlier forms of relief, carbonations soil forming rocks, vegetation, aerial distribution, morphogenic properties.

Рецензент: проф. Позняк С.П.

Надійшла 24.03.2015р.

УДК 551.5

Ганна ЧЕРНЮК, Ігор КАСІЯНИК, Інна ЛЮБИНСЬКА

ГЕЛІОРЕСУРСИ ТА РЕСУРСИ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стаття розкриває особливості розподілу геліоресурсів та ресурсів сонячної радіації у межах Хмельницької області. Публікація містить дані всіх метеостанцій Хмельницької області про висоту сонця, тривалість дня, тривалість сонячного сяння, розподіл сумарної сонячної радіації та радіаційного балансу, повторення хмарної, ясної та пів ясної погоди за сезонами та місяцями. Встановлено закономірності змін цих показників з півночі на південь та з заходу і північного заходу на південь та південний схід. Відображено їх вплив на розвиток енергетики, рекреаційної сфери та сільського господарства Хмельницької області.

Ключові слова: Поділля, Хмельницька область, Придністер'я, тривалість дня, висота сонця, сонячне сяння, сумарна сонячна радіація, радіаційний баланс.

Постановка проблеми. Рациональне використання природних ресурсів базується на комплексній оцінці природних компонентів, зокрема атмосферного повітря за параметрами клімату і погоди. Основою для оцінки геліоресурсів клімату і погоди є показники радіаційних умов. Показниками ресурсів світла та тепла є тривалість дня, тривалість сонячного сян-

ня, сумарна радіація та радіаційний баланс за місяцями року, повторюваність ясної та хмарної погоди. В опублікованих роботах аналізуються кліматичні ресурси Поділля та Тернопільської області [3, 4]. Актуальним питанням є аналіз та оцінка ресурсів клімату і погоди для території Хмельницької області (за планом наукової роботи Природничого факультету К-

ПНУ). Теплові та світлові ресурси обумовлені геофізичними умовами клімату, до яких відносять освітленість, пряму, сумарну та ультрафіолетову радіацію. Ці умови залежать від висоти сонця, тривалості дня і сонячного сяяння та загальних атмосферних умов з ясною та хмарною погодою [1, 2, 3, 4].

Метою публікації є оцінка геліоресурсного потенціалу та просторових особливостей природного освітлення території Хмельницької області.

Постановка гіпотези. У межах Хмельницької області простежуються просторові відмінності розподілу геліоресурсів, які разом із

сезонною динамікою є суттєвим фактором розвитку альтернативної енергетики, функціонування сільського господарства та рекреаційної сфери.

Виклад основного матеріалу. Освітленість на території Хмельницької області влітку при значній тривалості дня змінюється мало [2], оскільки вона розміщена на широтах від 48° до 50° пн.ш. Найбільші висоти Сонця спостерігаються опівдні 20-24 червня і збільшуються з півночі на південь від 64 до 66°, а найменші 20-24 грудня, відповідно, від 16 до 19° (табл.1).

Таблиця 1.

Висота сонця опівдні на 15-е число за місяцями, в градусах

широта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50° пн.	18,8	26,9	37,8	49,7	58,8	63,3	61,6	54,2	43,1	31,6	21,6	16,7
48° пн.	20,8	28,9	39,8	51,7	60,8	65,3	63,6	56,2	45,1	33,6	23,6	18,7
49° пн.	19.8	27.9	38.8	50.7	59.8	64.3	62,6	55,2	44,1	32,6	22,6	17,7

Найбільша тривалість дня в червні сягає 16 годин на півдні і 16 годин 30 хвилин у північній частині. Найменша тривалість дня спостерігається в грудні від 8 годин на півночі до 8

годин 24 хв. на півдні області. Тривалість дня навесні та восени всюди близько 12 годин (табл. 3,4,5. рис 1.).

Таблиця 2.

Час сходу і заходу сонця на 15-е число за місяцями за місцевим часом

широта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50° пн.	7-53 16-25	7-12 17-16	6-15 18-03	5-09 18-51	4-15 19-37	3-50 20-10	4-07 20-05	4-48 19-22	5-34 18-16	6-20 17-12	7-13 16-15	7-51 15-59
48° пн.	7-46 16-32	7-08 17-29	6-15 18-03	5-12 18-48	4-21 19-31	4-00 20-00	4-16 19-56	4-53 19-17	5-36 18-14	6-18 17-14	7-05 16-23	7-43 16-07
49° пн.	7-49 16-29	7-10 17-19	6-15 18-03	5-10 18-50	4-18 19-34	3-54 20-06	4-12 20-00	4-51 19-18	5-16 18-14	6-19 17-13	7-09 16-10	7-47 16-03

Таблиця 3.

Тривалість дня на 15-е число за місяцями в годинах і хвиликах

Широта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50° пн.	8-32	10-04	11-48	13-42	15-22	16-20	15-58	14-34	12-42	10-52	9-02	8-08
48° пн.	8-46	10-21	11=48	13-36	15-10	16-00	15-40	14-24	12-38	10-56	9-18	8-24

Висота сонця на широті Хмельницького (49°25'пн.ш.) найбільша у червні (63,9°) і липні (62,2°), а найменша у грудні (17,3°) та січні

(19,4°). Довжина дня від сходу до заходу сонця найменша у грудні (8год. 13хвил.), а найбільша у червні (16год. 14хвил.).

Таблиця 4.

Тривалість дня (годин і хвилин) і висота сонця в градусах у м.Хмельницькому (49°25'пн.ш.).

місяці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Трив.дня	8-36	10-09	11-48	13-40	15-18	16-14	15-53	14-31	12-41	10-53	9-07	8-13
Вис.сонця	19,4	27,5	38,4	50,3	59,4	63,9	62,2	54,8	43,7	32,2	22,2	17,3

Тривалість сонячного сяяння за рік збільшується з півночі на південь від 1800 до 1950 годин. У січні тривалість сонячного сяяння змінюється від 49 до 52 годин, у липні від 259

до 294 годин, а в грудні від 34 до 43 годин з півночі на південь, як на території Поділля, так і на території Хмельницької області.

Таблиця 5.

Тривалість сонячного сяяння в годинах [3,5].

ГМС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Біла Криниця	50	71	123	168	231	249	259	257	197	116	63	43	1827
Вінниця	49	62	104	170	253	261	289	253	197	129	50	34	1851

Нижній Ольчедаїв	52	68	121	190	240	272	294	271	206	132	60	41	1947
Чернівці	62	67	129	176	246	249	278	252	198	157	67	55	1936
Кам'янець-Подільськ.	52	68	122	192	242	274	297	273	207	131	60	40	1958

За даними таблиці 5 і рис.1 на півдні Хмельницької області тривалість сонячного сяяння сягає 1950 годин і більш на терасах і схилах долини Дністра. Тривалість сонячного сяяння обумовлює прихід сонячної радіації та в свою чергу вони залежать від хмарності. При збільшенні хмарності пряма і сумарна сонячна радіація зменшується, а радіаційний баланс збільшується. Це обумовлено сильним зменшенням витратної частини радіаційного балансу – ефективне випромінювання, при великій

хмарності.

Повторюваність хмарних днів з хмарністю 8-10 балів максимальна у грудні і сягає 75-79% у Тернопільській області, 77-81% на Хмельниччині, 80% на Вінниччині і 77-78% у Придністров'ї. [3,4]. У липні хмарність понижується до мінімальних значень, 38-43% на Хмельниччині і 39-40% на Вінниччині. На Тернопільщині найменша хмарність (40-43%) у серпні.

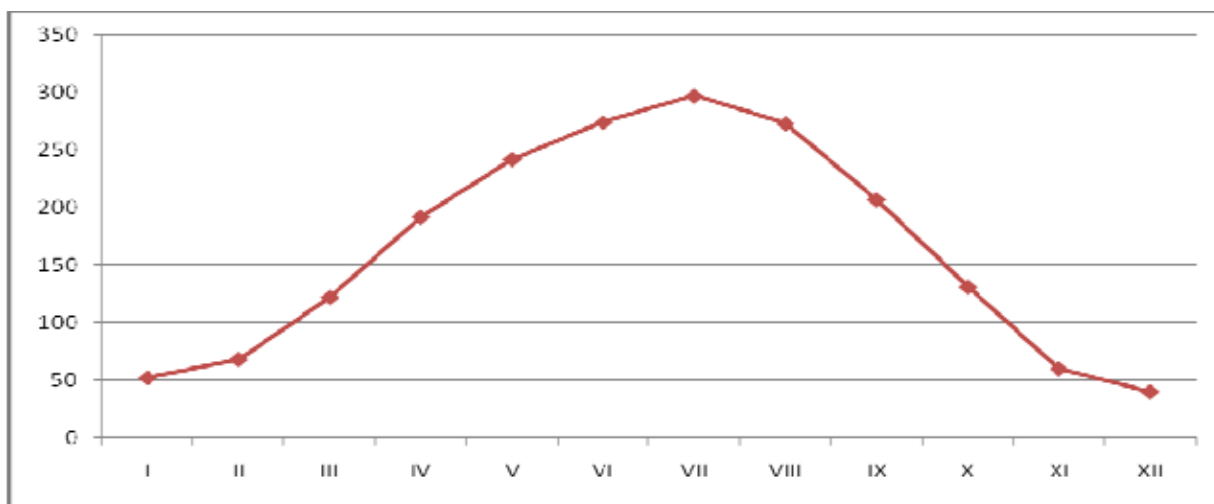


Рис. 1. Тривалість сонячного сяяння в годинах (м. Кам'янець-Подільський).

Кількість сумарної сонячної радіації зростає від 4000 до 4300 МДж/кв.м з північного заходу на південний схід у межах області. [3,4]. Сумарна радіація складається з прямої та розсіяної. Найбільша за величиною пряма сонячна радіація надходить літом (червень, липень та серпень). Вона зростає від 1200-1400 МДж/кв. м за літо на заході до 1500-1550 МДж/кв.м на південному сході. З півдня на північ пряма сонячна радіація зменшується, а розсіяна зростає, внаслідок чого їх сума змінюється в менших межах. Сумарна радіація за літні місяці зростає від 1700 МДж/кв.м на північному заході до 1700 МДж/кв.м на південному сході. В Придністров'ї на схилах південної експозиції прихід прямої сонячної радіації значно зростає, наприклад, у зимові місяці на перпендикулярну до сонячних променів поверхню у 3-5 разів.

Кількість ультрафіолетової (УФ) радіації залежить від пори року, тривалості дня, снігового покриву, висоти сонця, хмарності, тривалості сонячного сяяння, кількості озону і заб-

руднення атмосфери [1,2,3,4]. УФ радіація на територію України поступає цілорічно, але період для геліотерапії триває 6-8 місяців. При перебуванні на сонці без одягу порогова еритрогенна доза може бути отримана за 1 годину, а оптимальна за 30-20 хвилин. За сонячної погоди у межах області період геліопротекції триває 5 місяців. Зимом трапляються 1-2 місяці сонячного голоду, а влітку 2-3 місяці надлишку УФ радіації. Ресурси УФ радіації в цілому зростають з півночі на південь поряд з місцевими відхиленнями на схилах різної експозиції [3,4].

На території Хмельницької області сумарна сонячна радіація у північних районах зростає з півночі на південь від 4000 до 4100 МДж/кв.м за рік, у центральній частині від 4100 до 4200 МДж/кв.м. Південніше широти Хмельницького району сумарна радіація від вододільної рівнини Збруча і Жванчика (4200 МДж/кв.м) зростає на схід та південний схід майже до 4300 МДж/кв.м. За літо (червень – серпень) сумарна радіація у північних районах

зростає від 1700 до 1740 МДж/кв.м, а в південній половині території в долині Збруча від 1750 до 1800 МДж/кв.м, а в Придністров'ї від 1800 до 1850 МДж/кв.м. За даними ГМС Нова Ушиця у південно-східній частині Хмельницької області сумарна радіація найбільша у липні

і червні (біля 750 МДж/кв.м за місяць) і найменша у грудні (біля 82 МДж/кв.м). Розподіл прямої (S), розсіяної (S') та сумарної сонячної радіації (Q) за місяцями в кілокалоріях на кв. см (1 ккал/кв.см = 41,9 МДж/кв.м) за даними ГМС Нова Ушиця наведені у таблиці 6.

Таблиця 6.

Місячні і річні суми прямої (S), розсіяної (S') та сумарної радіації (Q) в кілокалоріях на кв.см (ГМС Нова Ушиця).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
S	2,6	3,6	6,6	7,9	11,1	11,6	12,5	11,0	9,6	6,3	2,3	2,3	87,4
S'	0,7	1,4	3,3	4,7	6,2	7,6	8,1	6,9	5,2	2,7	0,7	0,6	48,1
Q	2,8	4,3	8,0	10,4	13,5	14,8	15,3	12,7	9,4	5,6	2,3	2,0	101,1

*Q=101,1 ккал/кв.см=4236МДж/кв.м

Фотосинтетична активна радіація (ФАР) за даними довідників сягає 52-55ккал/кв.см за рік. А в Подільському Придністров'ї до 60 ккал/кв. см за рік. Варто відмітити, що сумарна та пряма радіація змінюється на схилах південної експозиції в залежності від висоти сонця за місяцями. Коефіцієнт співвідношення для північної частини області буде відповідно: 1 – 3,6; 2 – 2,2; 3 – 1,3; 4 – 0,73; 5 – 0,44; 6 – 0,34; 7 – 0,38; 8 – 0,56; 9 – 0,97; 10 – 1,72; 11 – 2,9; 12 – 4,2. У Придністров'ї коефіцієнт відношення сумарної радіації на стінку південної

експозиції до сумарної радіації на горизонтальну поверхню має дещо інші значення: 1 – 3,4; 2 – 2,1; 3 – 1,25; 4 – 0,7; 5 – 0,42; 6 – 0,32; 7 – 0,36; 8 – 0,56; 9 – 0,97; 10 – 1,66; 11 – 2,75; 12 – 3,9. Таким чином, узимку прихід сумарної радіації на схили південної експозиції зростає в 2-4 рази і сягає 6-7 ккал/кв.см у листопаді, 8-9,5 ккал/кв.см у грудні, січні і лютому.

Радіаційний баланс (табл.7, рис.2) з півночі на південь збільшується від 160 до 185 МДж/кв.м, він найбільший у Придністров'ї [3,4,5].

Таблиця 7.

Радіаційний баланс в ккал/кв.см (1ккал/кв.см = 41,9 МДж/кв.м).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік	МДж/кв.м
Н.Ушиця	-0,4	0,4	2,4	5,5	7,0	8,4	8,4	6,6	4,1	1,2	0,0	-0,3	43,3	1815
Тернопіль	-0,4	0,4	2,2	5,1	6,4	7,8	7,7	6,1	3,7	1,1	0,0	-0,3	39,8	1668
Борщів	-0,4	0,4	2,3	5,3	6,7	8,0	8,0	6,3	3,9	1,2	0,0	-0,3	41,4	1735

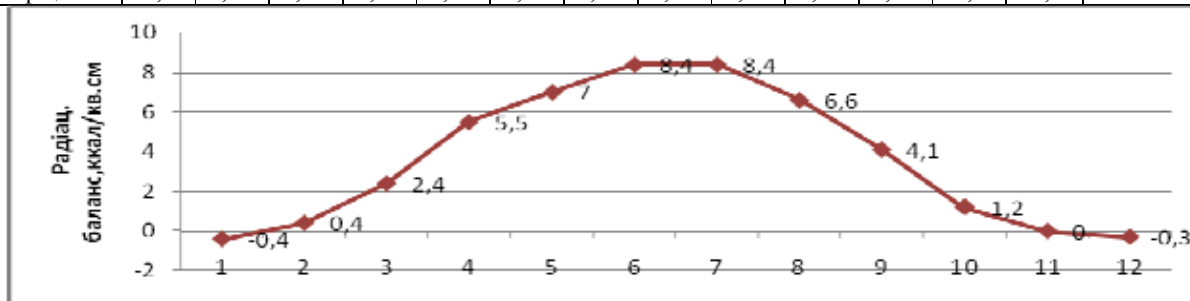


Рис.2. Річний хід радіаційного балансу (МС Нова Ушиця).

На рівень сонячної радіації та тривалість сонячного сяяння впливає хмарність. Від хмарності залежить кількість днів без сонця та повторюваність ясної, пів-ясної та хмарної погоди (табл.8, 9, 10). На території Поділля число днів без сонця коливається від 70 до 90 в се-

редньому за рік і зменшується з півночі на південь та південний схід. Влітку на місяць припадає в середньому тільки 1 день без сонця, а в травні та вересні 2 дні. У квітні буває в середньому 4 дні без сонця, а в березні та жовтні збільшується до 8-9 днів.

Таблиця 8.

Число днів без сонця [5]

місяці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Рік
Біла Криниця	17	11	8	4	2	1	1	1	2	8	13	18	87
Чернівці	15	12	9	4	2	1	1	1	2	4	13	15	79

Максимум днів з суцільною хмарністю без сонця спостерігається взимку, від 15 до 20 днів на місяць за середніми багаторічними даними.

Загальна хмарність зменшується від 7 балів на півночі до 5 балів на півдні області. Найменша хмарність в середньому характерна для серпня і вересня, а найбільша для листопада, грудня, січня і лютого (8-9 балів). За даними кліматичних довідників складено таблиці 9 і 10, в яких показано кількість ясних та хмарних днів, а також ясної та хмарної погоди за місяцями та сезонами року. Число днів з хмарною погодою (8-10 балів) взимку в 2,5 рази більше ніж влітку, відповідно, 50-54 і 17-20 днів. Восени число днів з хмарною погодою (34-39) де-

що більше ніж весною (32-35), причому складає приблизно в 2 рази більше, ніж у літку. У всі пори року найбільше число хмарних днів спостерігається в районах Малего Полісся (біля 150 днів за рік). В центральних районах на Подільській височині помітно зменшення числа хмарних днів у південно-східному та південному напрямку (144-140 днів за рік), а на півдні у придністровській частині території число хмарних днів чітко зменшується з заходу на схід (140-135 днів на рік). Відповідно, у тому ж напрямі зростає кількість ясних днів, що особливо чітко проявляється у всі пори року за даними метеостанцій Кам'янець-Подільського та Нової Ушиці (табл..9).

Таблиця 9.

Число ясних (я) і хмарних (х) днів за загальною хмарністю.

метеостанції	зима		весна		літо		осінь		Рік	
	я	х	я	х	я	х	я	х	я	х
Шепетівка	4,9	54,0	10,1	34,7	13,3	19,9	10,8	38,6	39	147
Ямполь	4,6	49,7	8,8	33,0	13,9	19,5	10,7	37,0	38	139
Хмельницький	4,4	53,3	8,6	33,3	13,3	18,7	10,0	35,8	36	141
Нова Ушиця	5,3	50,5	8,7	31,9	14,9	17,5	11,9	34,1	41	134
Кам'янець-Подільський	4,3	51,6	9,3	34,0	15,6	19,0	12,7	34,3	42	139

Співвідношення повторюваності ясної, пів-ясної (3-7 балів) та хмарної (8-9 балів) погоди та їх територіальні зміни можна проаналізувати за даними таблиць 9-10, опублікованих

даних і довідників, які містять матеріали середніх багаторічних даних з загальної та нижньої хмарності (табл. 10).

Таблиця 10.

Повторюваність ясного (0-2 бали), пів-ясного (3-7 балів) і хмарного (8-10 балів) станів неба за загальною хмарністю [5].

місяці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.рік
Шепетівка													
0-2	19	19	24	28	31	34	37	36	38	28	13	15	27
3-7	6	5	8	13	18	20	20	20	16	12	6	6	12
8-10	75	76	68	59	51	46	43	44	46	60	81	79	56
Ямполь													
0-2	20	19	25	28	28	31	34	35	38	29	14	17	26
3-7	7	6	9	16	22	24	25	22	20	12	6	5	14
8-10	73	75	66	56	50	45	41	43	42	59	80	78	59
Хмельницький													
0-2	18	18	22	29	29	30	35	35	37	28	13	14	27
3-7	8	7	12	16	22	25	26	23	22	14	8	6	16
8-10	74	75	66	55	49	45	39	42	41	58	79	80	59
Нова Ушиця													
0-2	19	18	22	29	26	29	37	39	41	31	15	14	27
3-7	9	9	13	18	23	27	25	21	19	14	8	9	17
8-10	72	73	65	53	51	44	38	40	40	55	77	77	57
Кам'янець-Подільський													
0-2	19	18	22	28	27	30	37	38	42	32	15	15	27
3-7	8	7	12	17	22	26	26	23	18	13	9	7	16
8-10	73	75	66	55	51	44	37	39	40	55	76	78	54

Аналіз наведених даних (табл.10, 9) показує, що в загальному найбільшу повторюваність на території Хмельниччини, як і на всьому Поділлі, має хмарна погода з хмарністю 8-

10 балів з великими коливаннями за сезонами року від 80% у зимовий період до 40-50% літом. Найбільше повторення хмарної погоди типово для північних (Мале Полісся) та пів-

нічно-західних районів (80-82% у листопаді та грудні, 41-43% у серпні та липні). Тут повторюваність хмарної погоди дещо перевищує повторюваність ясної погоди і в літні місяці та у вересні, коли повторення ясного стану неба досягає найбільших значень (35-38%). У центральних районах області у липні, серпні та вересні спостерігається незначне переважання хмарної погоди (39-42%) над ясною (35-38%), з тенденціями з заходу та північного заходу на схід та південний схід до зменшення повторюваності хмарного стану неба та збільшення ясного стану неба. Найменша повторюваність хмарної погоди відмічається у липні, серпні та вересні (37-40%) у південних та придністровських районах, коли повторення ясного стану неба досягає 38-40% та дещо перевищує відсоток хмарної погоди. По нижній хмарності повторення ясного стану неба у Придністровських районах сягає 60-63% у липні, серпні та вересні. Тут простежується з заходу на схід повільне зростання повторюваності ясної погоди та зменшення ролі хмарної погоди.

Велика повторюваність хмарної погоди обумовлена інтенсифікацією циклонічної ді-

яльності з проходженням атмосферних фронтів у холодну пору року, коли шляхи атлантичних циклонів зміщуються на південь до субтропічного поясу. Південна частина Хмельницької області відкрита для доступу повітряних мас з Чорного моря, де взимку формуються місцеві циклони, а влітку для континентального та морського тропічного повітря.

Висновки. Загалом у межах Хмельницької області спостерігаються суттєві відмінності в природному освітленні території. Збільшення геліопотенціалу спостерігається із північного заходу на південний схід. Це обумовлено передусім співвідношенням періодів повторюваності хмарного стану неба. Високий потенціал геліоресурсів у літній період у поєднанні із зростанням теплових параметрів є умовою рентабельності розвитку геліоенергетики у межах усієї області. Специфічні мікрокліматичні умови Придністер'я у поєднанні з гідроресурсами є визначальним фактором розвитку рекреаційної сфери та вузькоспеціалізованого сільського господарства, зокрема садівництва та овочівництва.

Література:

1. Клімат України. (За ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячук, В.М.Бабиченко). –Київ: вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
2. Чернюк Г.В. Кліматичні ресурси Поділля / Г.В. Чернюк, П.Л. Царик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. №1. – Тернопіль: ТНПУ, 2008. - С.50-59.
3. Царик Л.П. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області) / Л.П.Царик, Г.В.Чернюк. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – С. 21-80.
4. Справочник поклимату СССР. Вып.10. Часть 1. Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние. – Ленинград: Гидрометеоздат, 1966 – 124с. Часть 3. Температура воздуха и почвы. – Л.:Гидрометеоздат, 1969. – 607 с. Часть 5. Облачность и атмосферные явления. – Л.: Гидрометеоздат, 1969. – 161 с.

References:

1. Klimat Ukrainy. (Za red. V.M.Lipinskoho, V.A.Diachuk, V.M.Babychenko). –Kyiv: vyd-vo Raievskoho, 2003.- 343 s.
2. Cherniuk H.V. Klimatichni resursy Podillia / H.V. Cherniuk, P.L. Tsaryk // Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: Neohrafiia. №1. – Ternopil: TNPU, 2008. – S.50-59.
3. Tsaryk L.P. Pryrodni rekreatsiini resursy: metody otsinky ta analizu (na prykladі Ternopilskoi oblasti) / L.P.Tsaryk, H.V.Cherniuk. – Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 2001. – S. 21-80.
4. Spravochnyk poklymatu SSSR. Vyp.10. Chast 1. Solnechnaia radyatsiia, radyatsyonnyi balans u solnechnoe syianyie. – Lenynhrad: Hydrometeoyzdat, 1966 – 124s. Chast 3. Temperatura vozdukhа u pochvy. – L.:Hydrometeoyzdat, 1969. – 607 s. Chast 5. Oblachnost u atmosferyne javleniia. – L.: Hydrometeoyzdat, 1969. – 161 s.

Резюме:

Чернюк А., Касияник И., Любинська И. ГЕЛИОРЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ ХМЕЛЬНИЦКОЙ ОБЛАСТИ

Статья раскрывает особенности распределения гелиоресурсов и ресурсов солнечной радиации в пределах Хмельницкой области. Публикация содержит данные всех метеостанций Хмельницкой области о высоте солнца, длительности дня, длительности солнечного сияния, распределении суммарной солнечной радиации и радиационного баланса, повторения облачной, ясной и пол ясной погоды за сезонами и месяцами.

Длительность солнечного сияния за год увеличивается из севера к югу от 1800 до 1950 часов. В январе длительность солнечного сияния изменяется от 49 до 52 часов, в июле от 259 до 294 часов, а в декабре от 34 до 43 часов из севера на юг. На юге Хмельницкой области длительность солнечного сияния достигает 1950 часов и более на террасах и склонах долины Днестра. Длительность солнечного сияния обуславливает приход солнечной радиации и в свою очередь они зависят от облачности. При увеличении облачности прямая и суммарная солнечная радиация уменьшается, а радиационный баланс увеличивается. Это обусловлено сильным уменьшением расходной части радиационного баланса - эффективное излучение, при большой облачности.

Облачность уменьшается от 7 баллов на севере до 5 баллов на юге области. Наименьшая облачность в среднем характерна для августа и сентября, а наибольшая для ноября, декабря, января и февраля (8-9 баллов). По данным справочников по климату составлены таблицы 9 и 10, в которых показано количество ясных и

облачных дней, а также ясной и облачной погоды по месяцам и сезонам года. Число дней с облачной погодой (8-10 баллов) зимой в 2,5 раза больше чем летом, соответственно, 50-54 и 17-20 дней.

Большая повторяемость облачной погоды обусловлена интенсификацией циклонной деятельности с прохождением атмосферных фронтов в холодное время года, когда пути атлантических циклонов смещаются на юг к субтропическому поясу. Южная часть Хмельницкой области открыта для доступа воздушных масс из Черного моря, где зимой формируются местные циклоны, а летом для континентального и морского тропического воздуха.

Отображено также влияние проанализированных параметров на развитие энергетики, рекреационной сферы и сельского хозяйства Хмельницкой области.

Ключевые слова: Подолья, Хмельницкая область, протяженность дня, высота солнца, солнечное сияние, суммарная солнечная радиация, радиационный баланс.

Summary:

Chernyuk H.V. Kasiyanyk I.P. Lubyńska I.B. GELIORESOURCES AND RESOURCES OF SOLAR RADIATION OF THE KHMELNITSK REGION.

In the article demonstrates the feature of distribution of Gelioresours and resources of solar radiation within the limits of the Khmelnytsk area. A publication contains data of all weather-stations of the Khmelnytsk area about the height of a sun, duration of day, duration of sunny refulgency, distribution of total solar radiation and radiation balance, reiterations of cloudy, clear and half clear weather after seasons and months.

Duration of sunny refulgency for a year increases from a north south of 1800 to 1950 hours. In January duration of sunny refulgency changes from 49 to 52 hours, in July from 259 to 294 hours, and in December from 34 to 43 hours from a north southward. On the south of the Khmelnytsk area duration of sunny refulgency arrives at 1950 hours and more on terraces and slopes of valley of Dnister. Duration of sunny refulgency stipulates arrival of solar radiation and in turn they depend on a cloudiness. At the increase of cloudiness a direct and total solar radiation diminishes, and radiation balance increases. It contingently strong reduction of expense part of radiation balance is an effective radiation, at a large cloudiness.

A cloudiness diminishes from 7 points in the north to 5 points on the south of area. The least cloudiness on the average is characteristic for August and September, and most for November, December, January and February (8-9 points). From data of reference books on a climate tables are made 9 and 10, the amount of clear and cloudy days is shown in that, and also clear and cloudy weather on months and seasons of year. Number of days with a cloudy weather (8-10 points) in winter in 2,5 times more than in summer, accordingly, 50-54 and 17-20 days.

Large repetition of cloudy weather is conditioned by intensification of cyclone activity with passing of atmospheric fronts in a cold season, when the ways of atlantic cyclones are displaced southward to the subtropical belt. South part of the Khmelnytsk area is open for access of the air masses from the Black sea, where local cyclones are formed in winter, and in summer for continental and marine tropical air.

Influence of проанализированных parameters is represented also on development of energy, recreational sphere and agriculture of the Khmelnytsk area.

Keywords: Podolica, Khmelnytsk area, duration of day, height of a sun, sunny refulgency, total solar radiation, radiation balance.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК 911.2:556.53:911.6 (477.52)

Анатолій КОРНУС, Олена ДАНИЛЬЧЕНКО

ЛАНДШАФТНО-ГІДРОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Досліджена ландшафтно-гідрологічна організація території Сумської області. За допомогою методу кластерного аналізу виокремленні низові ландшафтно-гідрологічні системи – ландшафтно-гідрологічні райони, виділення яких ґрунтується як на зональних, так і азональних факторах. Встановлено та описано ієрархічну структуру гідрологічних систем регіону (зона-провінція-район), виділено три рівні ландшафтно-гідрологічної диференціації – зональний, провінційний та районний і, як результат, здійснено ландшафтно-гідрологічне районування території регіону.

Ключові слова: ландшафтно-гідрологічне районування, ландшафтно-гідрологічна типологія, ландшафтно-гідрологічні системи.

Постановка проблеми. Районування будь-якої території потребує узагальнення, систематизації та впорядкування даних, що здійснюється із застосуванням різноманітних методичних процедур, зокрема аналогізації та типізації, в основі яких лежить розподіл чи групування об'єктів за спільними ознаками.

Наступним кроком є районування – поділ території на райони за певними ознаками, або виділення і розмежування ареалів у будь-якому середовищі. Воно відрізняється від типології (класифікації) тим, що територіальна єдність району тут є необхідною умовою, а класи, підтипи чи типи не обов'язково повинні бу-

ти суміжними. Кінцевим результатом застосування названих методичних прийомів є здійснення ландшафтно-гідрологічної типології ландшафтно-гідрологічних систем (ЛГС) певної території та її ландшафтно-гідрологічне районування [4, 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перші схеми гідрологічного районування території колишнього СРСР Д.І. Кочеріна, В.І. Рутковського, М.Д. Семенова-Тянь-Шанського були створені на основі загальних фізико-географічних ознак. Пізніші районування території України проводили Й.А. Железняк (за внутрішньорічним розподілом стоку), К.А. Лисенко (за умовами формування мінімального стоку), Г.І. Швець (за умовами пересихання річок), виконані вже за специфічними галузевими гідрологічними ознаками. Більш пізні праці П.С. Кузіна [7] стали підґрунтям комплексного гідрологічного районування (за елементами водного балансу, режиму річок та рельєфу і клімату водозборів). Із застосуванням такого комплексного підходу були створені схеми районування території України Л.Г. Будкіної та ін. [9], що ґрунтувалися на особливостях режиму малих і середніх річок з урахуванням генетичних умов формування стоку.

Особливий внесок у розробку саме ландшафтно-гідрологічного районування, зокрема створення ієрархічної структури ландшафтно-гідрологічних систем зробили О.М. Антипов, О.В. Гагарінова, В.Н. Федоров [1, 2]. За О.М. Антиповим центральним елементом ієрархії ландшафтно-гідрологічних систем є ландшафтно-гідрологічна провінція (ЛГП), яка є першою в ряду регіональних систем. Вона виділяється на підставі переважно кліматичного (зонального) чинника, тоді як при виділенні дрібніших ландшафтно-гідрологічних одиниць на перше місце виходять азональні чинники.

Існуюче ландшафтно-гідрологічне районування України розроблене професором кафедри гідрології та гідроекології Київського національного університету імені Тараса Шевченка В.В. Гребінем [5]. Найбільшими одиницями субпланетарної розмірності в межах України було визначено ландшафтно-гідрологічні зони (ЛГЗ), виділення яких ґрунтується на відмінностях у кількості та співвідношенні тепла і вологи, а також характері переважаючих атмосферно-циркуляційних процесів. Межі названих зон, в основному збігаються з межами фізико-географічних зон. На території Сумської області виділяється дві ландшафтно-гідрологічні зони: мішанолісова волога та лісостепо-

ва недостатньо зволожена. Як і у О.М. Антипова вузловим таксономічним рівнем ландшафтно-гідрологічного районування є ЛГП. Остання відображає модифікацію зонального типу ландшафтно-гідрологічних закономірностей, визначених просторово-часовим поєднанням кліматичного фону (тепло- та вологозабезпеченості) і крупних орографічних елементів рельєфу. Якщо в назві ландшафтно-гідрологічних зон відображені умови зволоженості території, то назва ландшафтно-гідрологічних провінцій відбиває басейнову підпорядкованість території. В умовах однорідного мезоклімату та єдиного геологічного фундаменту однією субрегіональної розмірності є ландшафтно-гідрологічний район (ЛГР). На думку [5] назви ландшафтно-гідрологічних районів повинні відображати орографічні особливості даної території.

Формулювання мети і завдань дослідження. Мета роботи полягає в здійсненні ландшафтно-географічного районування території Сумської області. Для реалізації поставленої мети вирішувалися такі завдання: узагальнення та систематизація ландшафтно-гідрологічної інформації, встановлення та опис ієрархічної структури гідрологічних систем регіону, здійснення районування території за ландшафтно-гідрологічними критеріями.

Викладення основного матеріалу дослідження. Спираючись на ландшафтно-гідрологічне районування України, запропоноване В.В. Гребінем [5], структуру та ієрархію ЛГС, створену О.М. Антиповим та ін. [1, 2], а також фізико-географічне районування території Сумської області Б.М. Нешатаєва [8], нами були виділені різнорангові ландшафтно-гідрологічні системи (ЛГЗ, ЛГП, ЛГР) в межах Сумської області.

Дослідження проводилося за допомогою кластерного аналізу – одного із методів багатовимірного статистичного аналізу, що полягав у розподіленні річок області на достатньо показні кластери, які є репрезентативними за складом річок, що до них входять. З одного боку, кластери повинні вмещувати достатньо велику кількість об'єктів, з іншого – максимально відрізнятися один від одного. Для цього було використано прийом кластерного аналізу, що ґрунтується на розрахунку k -середніх. Для автоматичної класифікації відібрано 66 річок, довжиною понад 10 км. Таку кількість обрано виходячи з необхідності дотримання принципу "повноти виділення районів", аби не залишалося просторів, не включених у дослідження. По кожній річці сформовано банк даних, який включає: морфометричні характеристики водо-

зборів та річок (густота річкової мережі, коефіцієнт звивистості, падіння та похил річки); фізико-географічні характеристики водозборів (характер рельєфу та відкладів, ґрунтово-рослинний покрив, середня температура січня та липня, середня річна кількість опадів, лісистість та заболоченість; кількісні гідрологічні характеристики: шар стоку, коефіцієнт стоку та модуль стоку; антропогенні характеристики басейнів річок: розораність, селітебність, еродованість, зарегульованість та водовідведення стічних вод.

Названі вище характеристики частково взяті із паспортів малих річок, або визначені авторами у процесі підготовки банку вихідних даних: морфометричні характеристики водозборів та річок розраховані за топографічними картами, фізико-географічні характеристики водозборів отримано за відповідними картографічними, статистичними та літературними джерелами, кількісні характеристики стоку обчислено за даними довідника [3], характеристики антропогенного впливу на басейни річок отримано за даними Водгоспу, екологічних паспортів Сумської області, або розраховано авторами.

Автоматична класифікація річкових басейнів дозволила віднести кожному із 66 річок Сумської області до 5 кластерів, які є найбільш продуктивними у розумній інтерпретації результатів. Отримані кластери, при детальному аналізі, уможливають розглядати їх, як ландшафтно-гідрологічні райони, що за О.М. Антиповим [1, 2] є одиницями субрегіональної розмірності та відповідають річковим басейнам III-IV порядків, стік і структура яких залежить як від зональних, так і азональних факторів. За просторовою розмірністю вони відповідають басейнам малих річок з площею від 0,4 до 2 тис. км². Назви ландшафтно-гідрологічних районів, на нашу думку, повинні відображати басейнову підпорядкованість та орографічні особливості даної території.

Зноб-Шостинсько-Івотський ландшафтно-гідрологічний район Новгород-Сіверського Полісся (перший кластер). До нього входять 7 річкових басейнів, що розміщені у північній та північно-західній частині Сумської області. Всі вони є лівими притоками річки Десни – це такі річки, як Знобівка, Свига, Івотка, Шостка, Осота, Реть та її притока Есмань. Морфометричні характеристики цих річок наступні: річкова мережа помірно розвинута, її густота в середньому складає 0,26 км/км², коефіцієнт звивистості становить близько 1,4, падіння річок коливається в межах 48-78 м, показник похилу річок – 0,6-1,55 м/км. Гідрологічні показники,

зокрема, модуль стоку в середньому складає 3,4 л/с з км², шар стоку становить від 79,3 до 107 мм, коефіцієнт стоку близько 0,17. Територія водозборів річок, що увійшли до даного кластеру, розташовується у межах моренно-водно-льодовикових, пологоувалистих, розчленованих рівнин, подекуди з карстовою морфоскульптурою та водно-льодовикових плоских слаборозчленованих рівнинних на моренно-зандрових та алювіально-зандрових відкладах з дубово-сосновими та липово-дубово-сосновими лісами на дерново-середньопідзолистих ґрунтах. Середня температура січня становить –8,0°C, липня +18,5°C, середньорічна кількість опадів знаходиться в межах 610-630 мм. Лісистість басейнів помітно коливається від 11% (рр. Шостка, Осота) до 42,2% (р. Знобівка), заболоченість від 1% до 5,4%. Розораність басейнів даного регіону знаходиться в межах від 32% до 60,8%, показники еродованості невисокі – близько 5%, селітебність басейнів коливається від 3,8% до 18%, зарегульованість річкової мережі становить 0,05-0,14, водовідведення зафіксоване лише у басейни двох річок – Івотки та Шостки.

Клевень-Есманський ландшафтно-гідрологічний район льодовикової частини Глухівського плато (другий кластер) – найменший за кількістю, включає 5 річкових водозборів – Локня, Лапуга, Берюшка, Воргол та Есмань, які є притоками р. Клевені, розміщений на північному сході регіону. Територія, виділених водозборів характеризується акумулятивно-денудаційною височинною, хвилястою сильно-розчленованою рівниною з алювіально-моренно-водно-льодовиковою, карстовою морфоскульптурою і суфозійними блюдцями, складеною моренно-водно-льодовиковими та лесовими відкладами з кленово-липово-дубовими лісами або сільськогосподарськими угіддями на місці цих лісів на сірих, темно-сірих опідзолених ґрунтах. Середня температура січня становить –7,9°... –8,1°C, липня +18,5°C, середньорічна кількість опадів знаходиться в межах 600-620 мм. Показник лісистості різний, і коливається від 2,6% (р. Берюшка) до 41,1% (р. Воргол), заболоченість басейнів незначна і становить в середньому для кластера 1,22%. Річкова мережа помірно розвинута, густота річкової мережі коливається в межах 0,21-0,32 км/км², коефіцієнт звивистості становить 1,32, падіння річок – 30-48 м, показник похилу річок вище ніж у попередньому кластері – 0,72-1,8 м/км. Гідрологічні кількісні показники також дещо вищі, ніж раніше описані. Так, показник модулю стоку в середньому складає 3,54 л/с з км², шар стоку становить від 100,6 до 116,2

мм, середнє значення коефіцієнту стоку для даного кластера становить 0,17, як і для попереднього. Розораність басейнів даного ЛГР знаходиться в межах від 43,3% до 80,5%, що значно вище, ніж аналогічні показники першого кластера, еродованість басейнів тут також набагато вища – близько 20% (у 4 рази), селітебність басейнів коливається від 1,1% до 15,2%, зарегульованість річкової мережі становить 0,02-0,12, водовідведення у дані річкові басейни не зафіксовано. Згідно фізико-географічного районування [8] територія даного кластера майже повністю відповідає Клевень-Есманському ландшафтному району Глухівсько-Сумського округу Середньоруської височинної лісостепової провінції.

Сироватсько-Сумсько-Боромлянський позальодовиковий ландшафтно-гідрологічний район (третій кластер) охоплює 11 річкових водозборів: Олешня, Сумка, Ворожба, Рибиця, Сироватка, Легань, Удава (притоки р. Псел) та Пожня, Дернова, Боромля, Олешня (праві притоки р. Ворскли), які розміщені у східній частині Сумської області. Водозбори, що входять до даного кластеру, характеризуються переважанням денудаційного, хвилясто-балкового розчленованого рівнинного рельєфу з карстовою морфоскульптурою, суфозійними блюдцями, з сірими, темно-сірими опідзоленими ґрунтами та чорноземами типовими малогумусними на лесових породах під дібровами, липняками та агрофітоценозами на місці лучних степів та кленово-липово-дубових лісів. Середня температура січня тут становить $-7,4^{\circ}\dots-8,0^{\circ}\text{C}$, липня – від $+19,0^{\circ}\text{C}$ до $+19,3^{\circ}\text{C}$, середньорічна кількість опадів знаходиться в межах від 580 мм до 610 мм (нижчі показники, ніж у водозборів 2-го кластеру). Показник лісистості басейнів коливається в широких межах від 4,2% (р. Сумка) до 45,8% (р. Олешня – притока р. Ворскли), заболоченість незначна і становить в середньому для кластера 2,8%. Показник густоти річкової мережі знаходиться в межах $0,2-0,32\text{ км/км}^2$, коефіцієнт звивистості в середньому становить 1,63, що дещо вище, ніж у попередніх кластерах, падіння річок – 28-78 м, показник похилу річок майже не відрізняється від попереднього кластера – $0,93-1,86\text{ м/км}$.

Гідрологічні кількісні показники мають нижчі значення ніж у водозборів попередніх кластерів. Так, показник модулю стоку в середньому становить $2,5\text{ л/с з км}^2$, шар стоку коливається від 66,45 до 97,72 мм, середнє значення коефіцієнту стоку даного кластера становить 0,14. Розораність басейнів в середньому становить 47,6%, еродованість басейнів вища, ніж у попередніх кластерах – 36%, селітеб-

ність басейнів коливається від 2,5% до 10,4%, зарегульованість річкової мережі становить $0,06-0,17$, водовідведення зафіксоване у басейнах річок Олешня, Сумка, Рибиця, Боромля (максимальний показник має р. Рибиця). Згідно фізико-географічного районування [8], територія даного кластера майже повністю відповідає Псельсько-Ворсклинському ландшафтному району Глухівсько-Сумського округу Середньоруської височинної лісостепової провінції.

Єзуч-Терн-Роменський ландшафтно-гідрологічний район льодовикової частини Полтавської рівнини (четвертий кластер) – найбільший, включає 28 річкових басейнів – це притоки р. Сейм (Вир, Вижлиця, Чаша, Єзуч, Куколка, Гвинтова, Шміля, Гнилиця, Б/н Сейм-76, Б/н Сейм-98, Молч), притоки р. Сули (Терн, Хусь, Бишкін, Хмелівка, Олава, Локня, Голенка, Борозенка, Сула 243, Ромен, Бобрік, Вільшанка, Сулка, Б/н Сула-302, Б/н Сула-334, Б/н Сула-326) та р. Хорол в межах Сумської області. Даний кластер розміщений у західній та центральній частині області, що вирізняється пластово-акумулятивним низовинним рельєфом. Деякі ділянки кластера характеризуються терасованою, плоскою, вирівняною чи слабзорозчленованою поверхнею з прохідними долинами (особливо басейни приток р. Сейм), інші – увалистою середньорозчленованою поверхнею, деякі території являють собою сильнорозчленовані горбисті, правобережні схили (особливо басейни правобережних приток р. Сули). Територія в основному складена лесовими відкладами з сірими, темно-сірими опідзоленими ґрунтами та чорноземами типовими малогумусними під кленово-липово-дубовими лісами та агрофітоценозами на місці лучних степів та кленово-липово-дубових лісів. Середня температура січня становить $-7,4^{\circ}\dots-7,9^{\circ}\text{C}$, липня – від $+18,8^{\circ}\text{C}$ до $+19,1^{\circ}\text{C}$, дещо нижча, ніж у 3-му кластері, середньорічна кількість опадів знаходиться в межах 600-625 мм (вищі показники, ніж у водозборів 3-го кластеру). Показник лісистості басейнів коливається в широких межах від 1,2% (р. Чаша) до 48% (Б/н Сейм-98), заболоченість басейнів річок досить різна від 0% до 12,5% (р. Куколка). Річкова мережа досить розвинута, показник густоти річкової мережі коливається в межах $0,2-0,48\text{ км/км}^2$, коефіцієнт звивистості в середньому становить 1,73, що вище, ніж у попередніх кластерах, а показник падіння річок (7-48 м) – має нижчі значення, як і показник їх похилу ($0,28-1,9\text{ м/км}$).

Гідрологічні кількісні показники мають нижчі значення, ніж у водозборів 1 та 2 класте-

рів та майже такі ж як у водозборів 3-го кластеру, так показник модулю стоку в середньому становить 2,5 л/с з км², шар стоку коливається від 57,34 до 96,15 мм, середнє значення коефіцієнту стоку річок даного кластера становить 0,13. Розораність басейнів значна, в середньому становить 65%, еродованість басейнів близько 20%, селітебність водозборів коливається від 2,5% до 32% (р. Ромен), зарегульованість річкової мережі становить 0,01-0,37, водовідведення зафіксоване у басейни річок Вир, Чаша, Єзуч, Куколка, Ромен, Бобрік, Хорол (максимальний показник має р. Єзуч). Згідно фізико-географічного районування [8] територія даного кластера практично повністю відповідає Роменсько-Конотопському округу Лівобережно Дніпровської лісостепової провінції за винятком південної частини.

Охтирсько-Братенсько-Грунський позальодовиковий ландшафтно-гідрологічний район Полтавської рівнини (п'ятий кластер) – включає 15 річкових водозборів, розміщених у південно-східній частині Сумської області – це лівобережні притоки р. Ворскли (Братениця, Івани, Рябинка, Весела, Охтирка, Хухра, Гусинка, Кринична) та притоки р. Псел (Вільшанка, Б/н Псел-383, Будилка, Бобрік, Грунь, Ташань, Грунь притока Ташані). Територія цього кластеру характеризується ерозійно-аккумулятивними алювіальними терасами та увалисто розчленованими рівнинами, які складені переважно лесовими відкладами з чорноземами типовими малогумусними та середньогумусними в основному під сільськогосподарськими угіддями на місці лучних степів. Середня температура січня становить $-7,3^{\circ}\dots-7,5^{\circ}\text{C}$, липня – від $+19,1^{\circ}\text{C}$ до $+19,4^{\circ}\text{C}$, що є найбільшими значеннями у порівнянні з іншими кластерами, щодо середньорічної кількості опадів, то вона мінімальна і знаходиться в межах від 575 мм до 600 мм. Показники лісистості та заболоченості басейнів мають найнижчі значення, і в середньому становлять 11,6% та 1,6% відповідно. Річкова мережа добре розвинута, показник її густоти коливається в межах 0,2-0,4 км/км², коефіцієнт звивистості в середньому становить 1,44, а показник падіння річок (20-78 м) – має вищі значення, як і показник похилу річок у порівнянні з іншими кластерами (0,61-2,27 м/км). Гідрологічні кількісні показники мають найнижчі значення порівняно з водозборами попередніх кластерів. Так показник модулю стоку в середньому становить 2,4 л/с з км², шар стоку коливається від 63,4 до 83,07 мм, середнє значення коефіцієнту стоку річок даного кластера становить 0,13. Розораність басейнів досить значна, в середньому

становить 60,8%, еродованість басейнів близько 19%, селітебність водозборів коливається від 0,3% до 12,8%, зарегульованість річкової мережі становить 0,01-0,16, водовідведення зафіксоване у басейни 2-х річок – Вільшанки та Охтирки. У системі одиниць фізико-географічного районування територія даного кластера здебільшого відповідає Охтирсько-Котелевському округу Лівобережно Дніпровської лісостепової провінції [8], хоча дещо виходить за його межі.

Виділені ландшафтно-гідрологічні райони об'єднуються у ландшафтно-гідрологічні провінції, території яких поширюються за адміністративні межі території Сумської області. За О.М. Антиповим [1, 2], провінції є одиницями регіональної розмірності, що відповідають річковим басейнам V-VI порядків, стік і структура яких зумовлені переважно кліматичними факторами та крупними орографічними одиницями, а за просторовою розмірністю відповідають басейнам середніх річок (площею від 2 до 50 тис. км²), назви яких відображають назви ландшафтно-гідрологічних провінцій. Але, на нашу думку, у назві ЛГП повинна відображатися не лише басейнова підпорядкованість, а і назва морфоструктурних утворень.

Найбільшими одиницями субпланетарної розмірності є ландшафтно-гідрологічні зони. Стосовно їхніх назв цілком поділяємо думку В.В. Гребіня – щодо необхідності відображати у ній умови зволоженості території. Вважаємо за доцільне виділити на території Сумської області: 1) *Мішанолісову вологу ландшафтно-гідрологічну зону*, що включає в межах регіону Деснянську Лівобережно-Поліську ЛГП та 2) *Лісостепову ландшафтно-гідрологічну зону*, яку слід розділити на дві ландшафтно-гідрологічні підзони – *Лісостепову вологу* та *Лісостепову недостатньо вологу*. Такий поділ прийнято нами виходячи з того, що ландшафтно-гідрологічні райони, які відносяться до північної частини зони, наприклад, Клевень-Есманський, істотно відрізняються підвищеною водністю. Лісостепова волога ландшафтно-гідрологічна підзона включає в межах області Сеймську Середньоруську височинну ЛГП, а Лісостепова недостатньо волога ландшафтно-гідрологічна підзона об'єднує Верхньо-Псельсько-Правобережно-Ворсклинську Середньоруську височинну ЛГП та Сеймсько-Сульсько-Псельсько-Ворсклинську Придніпровсько-низовинну ЛГП.

Таким чином, лісостепова волога ландшафтно-гідрологічна підзона включає в межах області *Сеймську Середньоруську височинну ландшафтно-гідрологічну провінцію*, а лісосте-

пова недостатньо зволожена ландшафтно-гідрологічна підзона об'єднує *Верхньо-Псельсько-Правобережно-Ворсклинську Середньоруську височинну* і *Сеймсько-Сульсько-Псельсько-Ворсклинську Придніпровсько-низовинну ЛГП*. Ландшафтно-гідрологічні райони, що відносяться до Сумської області (ЛГР) і виділені нами в межах зазначених провінцій, розподіляються всередині останніх наступним чином. *Деснянська Лівобережно-Поліська ЛГП* включає *Зноб-Шосткинсько-Івотський ЛГР* Новгород-Сіверського Полісся; *Сеймська Середньоруська височинна ЛГП* – *Клевень-Есманський ЛГР* льодовикової частини Глухівського плато; *Верхньо-Псельсько-Правобережно-Ворсклинська Середньоруська височинна ЛГП* – *Сироватсько-Сумсько-Боромлянський позальодовиковий ЛГР*; *Сеймсько-Сульсько-Псельсько-Ворсклинська Придніпровсько-низовинна ЛГП* охоплює два ландшафтно-гідрологічних райони: *Єзуч-Терн-Роменський ЛГР* льодовикової частини Полтавської рівнини та *Охтирсько-Братенсько-Грунський позальодовиковий ЛГР* Полтавської рівнини.

Схема ландшафтно-гідрологічного районування території Сумської області наведена на рис. 1, а ієрархічна структура ландшафтно-гідрологічних систем у легенді до неї.

Умовні знаки:

Межі:

- ландшафтно-гідрологічних зон (ЛГЗ)
- - - ландшафтно-гідрологічних підзон (ЛГпЗ)
- . - ландшафтно-гідрологічних провінцій (ЛГП)
- - - ландшафтно-гідрологічних районів (ЛГР)

Номери:

- I, II - ЛГЗ II₁, II₂ - ЛГпЗ
- 1, 2, 3, 4 - ЛГП а, б, в, г, д - ЛГР
- 1 - Мішанолісова волога ЛГЗ
- 1 - Деснянська Лівобережно-Поліська ЛГП
- а - Зноб-Шосткинсько-Івотський ЛГР Новгород-Сіверського Полісся
- II - Лісостепова ЛГЗ
- II₁ - Лісостепова волога ЛГпЗ
- 2 - Сеймська Середньоруська височинна ЛГП
- б - Клевень-Есманський ЛГР льодовикової частини Глухівського плато
- II₂ - Лісостепова недостатньо волога ЛГпЗ
- 3 - Верхньо-Псельсько-Правобережно-Ворсклинська Середньоруська височинна ЛГП
- в - Сироватсько-Сумсько-Боромлянський позальодовиковий ЛГР
- 4 - Сеймсько-Сульсько-Псельсько-Ворсклинська Придніпровсько-низовинна ЛГП
- г - Єзуч-Терн-Роменський ЛГР льодовикової частини Полтавської рівнини
- д - Охтирсько-Братенсько-Грунський позальодовиковий ЛГР Полтавської рівнини

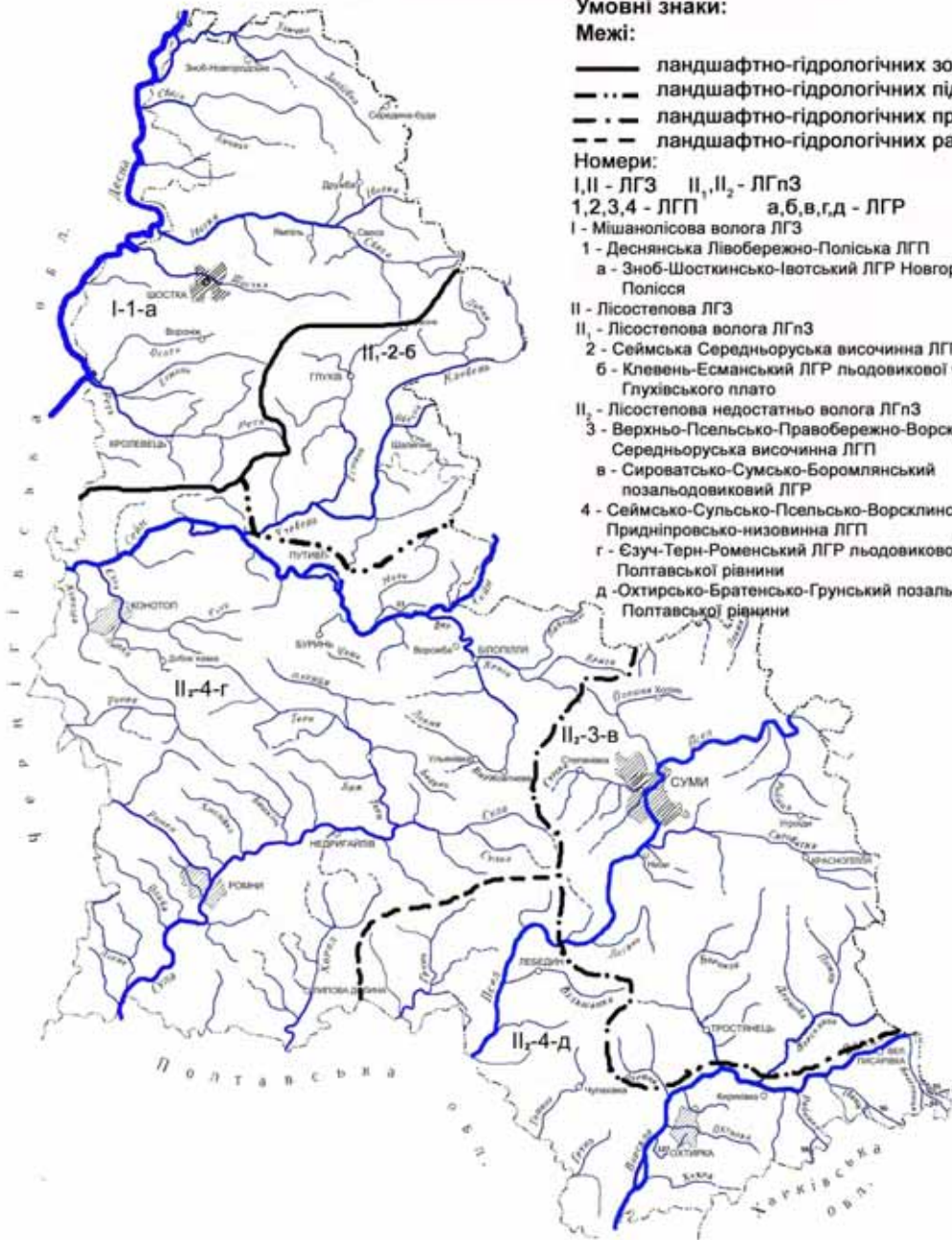


Рис. 1. Ландшафтно-гідрологічне районування території Сумської області

Висновки. У ході дослідження узагальнено та систематизовано ландшафтно-гідрологічну інформацію по 66 річковим басейнам території Сумської області. За допомогою кластерного аналізу, зокрема прийому кластеризації, що ґрунтується на розрахунку к-середніх, нами здійснено виділення кластерів – ландшафтно-гідрологічних районів. ЛГР є одним із елементарних ландшафтно-гідрологічних систем, виділення яких ґрунтується як на зональних, так і азональних факторах. Встановлено та описано ієрархічну структуру гідрологічних систем ре-

гіону (ЛГЗ-ЛГП-ЛГР), виділено три рівні ландшафтно-гідрологічної диференціації – зональний, провінційний та районний, які відображають найважливіші риси гідрологічної організації території Сумської області і, як результат, здійснено ландшафтно-гідрологічне районування регіону. Виділені ландшафтно-гідрологічні системи можуть бути використані для наукових, водогосподарських та інших практичних завдань, подальшого уточнення схем фізико-географічного районування та галузевих районувань.

Література:

1. Антипов А. Н. Ландшафтная гидрология: теория, методы, реализация / А. Н. Антипов, О. В. Гагаринова, В. Н. Федоров // География и природные ресурсы. – 2007. – №3. – С. 56–66.
2. Антипов А. Н. Ландшафтно-гидрологическая организация территории / А. Н. Антипов, В. Н. Федоров – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. – 254 с.
3. Водний і меліоративний фонди Сумської області : Довідник. – Суми, 2006. – 128 с.
4. Гребінь В. В. Гідролого-гідрохімічне районування: історія та сучасний стан / В. В. Гребінь // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2001. – Т. 2. – С. 83–93.
5. Гребінь В. В. Пропозиції щодо схеми ландшафтно-гідрологічного районування території України / В. В. Гребінь // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2009. – Т. 17. – С. 26–39.
6. Гребінь В. В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В. В. Гребінь. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 316 с.
7. Кузин П. С. Классификация рек и гидрологическое районирование СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1960. – 455 с.
8. Нешатаев Б. Н. Региональные природно-территориальные комплексы Сумского Приднепровья / Б. Н. Нешатаев, А. А. Корнус., В. П. Шульга // Наукові записки СумДПУ ім. А. С. Макаренка. Екологія і раціональне природокористування. – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005. – С. 10–31.
9. Схема гідрологічного районування України / Л. Г. Будкіна, Л. М. Козінцева, С. П. Пустовойт, В. Г. Келембет // Географічні дослідження на Україні, Вип. 1. – К.: Наук. думка, 1969. – С. 157–172.

References:

1. Antipov A. N. Landshaftnaja gidrologija: teorija, metody, realizacija / A. N. Antipov, O. V. Gagarinova, V. N. Fedorov // Geografija i prirodnye resursy. – 2007. – #3. – S. 56–66.
2. Antipov A. N. Landshaftno-gidrologicheskaja organizacija territorii / A. N. Antipov, V. N. Fedorov – Novosibirsk: Izd-vo SO RAN, 2000. – 254 s.
3. Vodnij i meliorativnij fondi Sums'koj oblasti : Dovidnik. – Sumi, 2006. – 128 s.
4. Grebin' V. V. Gidrologo-gidrohimične rajonuvannja: istorija ta suchasnij stan / V. V. Grebin' // Gidrologija, gidrohimiija i gidroekologija. – 2001. – T. 2. – S. 83–93.
5. Grebin' V. V. Propozicii shhodo shemi landshaftno-gidrologichnogo rajonuvannja teritorii Ukraini / V. V. Grebin' // Gidrologija, gidrohimiija i gidroekologija. – 2009. – T. 17. – S. 26–39.
6. Grebin' V. V. Suchasnij vodnij rezhim richok Ukraini (landshaftno-gidrologichnij analiz) / V. V. Grebin'. – K.: Nika-Centr, 2010. – 316 s.
7. Kuzin P. S. Klassifikacija rek i gidrologicheskoe rajonirovanie SSSR. – L.: Gidrometeoizdat, 1960. – 455 s.
8. Neshataev B. N. Regional'nye prirodno-territorial'nye komplekсы Sums'kogo Pridneprov'ja / B. N. Neshataev, A. A. Kornus., V. P. Shul'ga // Naukovi zapiski SumDPU im. A. S. Makarenka. Ekologija i racional'ne prirodokoristuvannja. – Sumi: SumDPU im. A. S. Makarenka, 2005. – S. 10–31.
9. Shema gidrologichnogo rajonuvannja Ukraini / L. G. Budkina, L. M. Kozinceva, S. P. Pustovojt, V. G. Kelembet // Geografichni doslidzhennja na Ukraini, Vip. 1. – K.: Nauk. dumka, 1969. – S. 157–172.

Анотация:

Корнус А.А., Данильченко Е.С. ЛАНДШАФТНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье исследована ландшафтно-гидрологическая организация территории Сумской области. С помощью метода кластерного анализа выделены низовые ландшафтно-гидрологические системы – ландшафтно-гидрологические районы, выделение которых основывается как на зональных, так и азональных факторах. Установлено и описано иерархическую структуру гидрологических систем региона (зона-провинция-район), выделено три уровня ландшафтно-гидрологической дифференциации – зональный, провинциальный и районный, результатом чего стало ландшафтно-гидрологическое районирование территории региона. В его пределах выделены смешаннолесная влажная ландшафтно-гидрологическая зона (ЛГЗ), включающая в границах области Деснянскую Левобережно-Полесскую ландшафтно-гидрологическую провинцию (ЛГП), и лесостепная ландшафтно-гидрологическая зона, причем последнюю следует разделить на две ландшафтно-гидрологические подзоны – лесостепную влажную и лесостепную недостаточно увлажненную. Такое деление принято нами исходя из того, что ландшафтно-гидрологические районы, относящиеся к северной части зоны, например, Клевень-Эсманьский, существенно отличаются повышенной водностью.

Таким образом, лесостепная влажная ландшафтно-гидрологическая подзона включает в границах области Сеймскую Среднерусскую возвышенную ландшафтно-гидрологическую провинцию, а лесостепная недостаточно увлажненная ландшафтно-гидрологическая подзона объединяет Верхне-Псельско-Правобережно-Ворсклянскую Среднерусскую возвышенную и Сеймско-Сульско-Псельско-Ворсклянскую Приднепровскую низменную ландшафтно-гидрологические провинции. Относящиеся к Сумской области ландшафтно-гидрологические районы (ЛГР), выделенные нами в пределах указанных провинций, распределяются внутри последних следующим образом. Десянянская Левобережно-Полесская ЛГП включает Знобь-Шосткинско-Ивотский ЛГР Новгород-Северского Полесья; Сеймская Среднерусская возвышенная ЛГП – Клевень-Эсманьский ЛГР ледниковой части Глуховского плато; Верхне-Псельско-Правобережно-Ворсклянская Среднерусская возвышенная ЛГП – Сыроватско-Сумско-Боромлянский внеледниковый ЛГР; Сеймско-Сульско-Псельско-Ворсклянская Приднепровская низменная ЛГП два ландшафтно-гидрологических района: Езуч-Терн-Роменский ЛГР ледниковой части Полтавской равнины и Ахтырско-Братеницко-Груньский внеледниковый ЛГР Полтавской равнины.

Ключевые слова: ландшафтно-гидрологическое районирование, ландшафтно-гидрологическая типология, ландшафтно-гидрологические системы.

Summary:

Kornus A.A., Danylchenko E.S. THE LANDSCAPE-HYDROLOGICAL DISTRICTING OF TERRITORY OF THE SUMY REGION.

In the article is set the landscape-hydrological organization of territory of the Sumy region. By means of cluster analysis the basic landscape-hydrological systems – landscape-hydrological areas have been highlighted selection of is based both zonal and azonal factors. Established and described the hierarchical structure of the hydrological systems of region (zone-province-district, there are three levels of landscape-hydrological differentiation – zonal, provincial and district and as a result, made the landscape-hydrological districting of region.

The hierarchical structure of hydrological systems in the region (zone-province-district) was established and described, three levels of landscape and hydrological differentiation – zonal, provincial and district was established. The result of the study was landscape and hydrological zoning of the region. Within the region, mixed-forests landscape-hydrological zone (LHZ), including within the boundaries of the Sumy area is included the Desna-Polissia-Left-bank landscape-hydrological province (LHP), and forest-steppe landscape-hydrological zone were highlighted. Moreover, the latter should be divided into two landscape-hydrological subzones moist forest-steppe and forest-steppe with insufficient moisture. Such division is made by us based on the fact, that the landscape-hydrological districts, relating to the northern part of the zone, for example, the Kleven-Esman district, are differ significantly increased conductivity. Thus, the wet forest-steppe landscape-hydrological subzone within the boundaries of the area is includes Seym-upland landscape-hydrological province, and the insufficient moisture forest-steppe landscape-hydrological subzone unites Upper-Psel-Vorskla-Right-bank uplands and Seym-Sula-Psel-Vorskla of Prydniprovskia lowland landscape-hydrological provinces. Relating to the Sumy region landscape-hydrological districts (LHD), isolated by us within these provinces is distributed within the past follows. Desna-Polissia Left-bank LHP is included Znob-Shostka-Ivotka LHD of Novgorod-Siversky Polissia; Seym Upland LHP – Kleven-Esman LHD of glacial part of the Hlukhiv plateau; Upper-Psel-Vorskla-Right-bank Upland LHP – Syrovatka-Sumy-Boromlya outside Glacier LHD; Seym-Sula-Psel-Vorskla LHD of Prydniprovskia lowland is included two landscape-hydrological districts: Ezuch-Tern-Romen LHD of glacial part of the Poltava plain and Okhtyrka-Bratenitsa-Grun outside Glacier LHD of Poltava plain.

Keywords: landscape-hydrological districting, landscape-hydrological typology, landscape-hydrological systems.

Рецензент: проф. Ковальчук І.П.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК 911.53:630*56(477.7)

Світлана ГРИШКО

СУЧАСНА ЛАНДШАФТНА СТРУКТУРА РАДИВОНІВСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ

На підставі опрацювання матеріалів Мелітопольського лісового господарства та особистих польових досліджень вперше зроблено аналіз ландшафтної структури Радивонівського лісового масиву, використовуючи комплексний географічний підхід. Дослідження доводять, що якість лісових насаджень залежить від засоленості, механічного складу, ступеня зволоженості ґрунтів та типу місцевості. В результаті ландшафтно-топологічного аналізу цієї натурної ділянки виділено заплавної, схилової, плакорної та вододільної типи місцевостей, кожному з яких відповідають належні їм типи лісокультурних урочищ. Проведені дослідження дали змогу скласти ландшафтну карту Радивонівського лісового масиву та показати висотну диференціацію лісокультур. На початку XXI століття майже усі лісокультури не відповідають своїм місцезростанням і представлені як листяними породами: дубом, ясенем, акацією, в'язом, гледичією, каркасом, дикими плодовими, так і хвойними: сосною, ялівцем. Польові дослідження й консультації з лісівниками доводять, що лісові масиви потребують своєрідних підходів до їх формування та раціонального використання, основними з яких є: поліпшення структури лісового масиву, відновлення підліску й створення узлісь, збільшення площі лісокультурного ландшафту.

Ключові слова: ландшафтна структура, Радивонівський лісовий масив, тип місцевості, лісові насадження, лісорослинні умови.

Постановка проблеми. Дослідження лісових масивів степу України здійснювались вченими-біологами у 60-80-і рр. ХХ ст. з метою встановлення видового складу та бонітету лісових насаджень і їх фауни. Вчені-географи, особливо ландшафтознавці, даній проблемі практично не приділяли уваги, у зв'язку з чим дана стаття є актуальною з ландшафтознавчих позицій. Дослідження ландшафтної структури лісових масивів півдня України, зокрема Радивонівського, дають змогу більш ефективно підійти до створення сучасних лісових насаджень з метою збереження ґрунтових ресурсів, а також відновлення і примноження біологічних та рекреаційно-туристичних ресурсів території.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження Радивонівського лісового масиву розпочинаються у 1950 р. науковою експедицією під керівництвом О.Л. Бельгарда [2]. Експедиція вивчала лісові масиви, підпорядковані Мелітопольському лісгоспу, до якого належить і Радивонівське. Дослідження були спрямовані на вивчення ґрунтового покриву, рослинного та тваринного світу, кліматичних особливостей території і послуговували основою для обґрунтування лісорослинних умов штучних лісів степової зони України. Тобто, проводилися ґрунтознавчі, гідрокліматичні, біологічні та лісознавчі дослідження і зовсім не приділялася увага комплексному ландшафтознавчому аналізу території. Варто зазначити, що комплексна наукова експедиція під керівництвом О.Л. Бельгарда найбільш повно вивчила лісовий масив і в подальшому подібних досліджень не проводилося. Нажаль, в Україні і зараз бракує ландшафтознавчих та географічних досліджень у степових лісових масивах, тому проведений ландшафтний аналіз структури Радивонівського лісу зроблено вперше, використовуючи комплексний географічний підхід.

Мета статті полягає в дослідженні ландшафтної структури Радивонівського лісового масиву як лісокультурного ландшафту у степу.

Виклад основного матеріалу. Радивонівський лісовий масив знаходиться у Якимівському районі Запорізької області, біля с. Радивонівка між правим берегом Молочного лиману та пригірловою частиною р. Ташенак. Східною межею лісництва виступає берегова лінія лиману, північна та західна частина не мають природних кордонів й розташовані на рівнинному плато і відмежовуються від сусідніх територій антропогенними утвореннями –

польовими дорогами, сільськогосподарськими полями та кордонами населених пунктів. Південно-західна частина Радивонівського лісового масиву обмежена руслом р. Ташенак, а південна терасованим схилом.

У геоморфологічному відношенні територія лісового масиву різко розмежовується на чотири нерівні частини: заплаву, невелику ділянку представлену крутим схилом, розміщеному на сході і півдні території лісництва та основну частину, розташовану на підвищеному плато і вододільній рівнині. Таким чином, на території Радивонівського лісу чітко вирізняються чотири типи місцевостей: заплавної, схилової, плакорної і вододільної (рис. 1), які мають свої ландшафтні відмінності й специфічні лісорослинні умови (рис. 2).

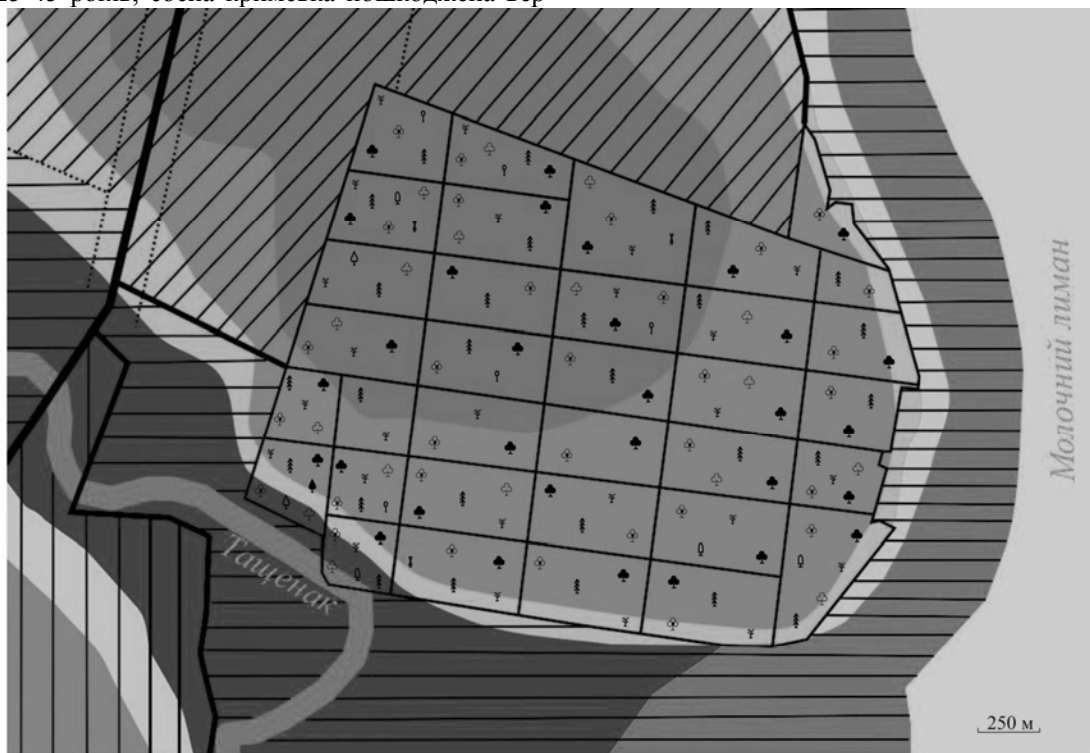
Ландшафтна структура Радивонівського лісового масиву описана на основі аналізу таксаційного опису деревних насаджень у межах кварталів станом на 01.01.2009 р. [3] та особистих польових досліджень.

Заплавний тип місцевостей представлений двома кварталами – 99, 105 і займає 10% території лісництва. У 99 кварталі росте акація біла 25, 50 і 60 років 3 класу бонітету, каркас західний 25-30 років, гледичія звичайна 5-річного віку та дуб звичайний і ясен зелений 60-річного віку 2 класу бонітету. 105 квартал представлений акацією білою і каркасом західним 45-річного віку 3 класу бонітету, а також сосною кримською (25 років 2 клас) і гледичією звичайною (30 років, 3 клас). У зв'язку з достатнім зволоженням і наявністю суглинистих ґрунтів лісокультури у доброму стані, каркас західний дає природний приріст. У 105 кварталі заплава займає найбільшу територію, тому тут достатнє зволоження і родючі лучно-чорноземні ґрунти, що дають змогу добре рости вологовимогливим насадженням з дубу. У південно-західній частині лісового масиву квартали 99 і 105 мають терасований схил, який відмежовує заплаву р. Ташенак від плакору.

Схиловий тип місцевостей представлений кварталами 82, 87, 99, 104-108, 157 і займає 5% лісового масиву. Північно-східна частина схилу представлена 157 кварталом, у якому ростуть акація біла 50-річного віку та каркас західний 30-ти років 3 класу бонітету. Східна частина схилу, яка безпосередньо прилягає до узбережжя Молочного лиману, відмежовується 82, 87 і 104 кварталами. 82 квартал засаджений 40-віковою акацією білою та сосною кримською, яка пошкоджена пожежею у 2007 р. та пережила рубку 2008 р., тому потре-

бує відновлення. У 87 кварталі добре росте каркас західний віком 25 років та акація біла 25-45 років, сосна кримська пошкоджена вер-

ховою пожежею у 2006 р. і потребує насадження.



Умовні позначення

<p>Південностепові полиново-злакові ландшафти <i>Приморські низовини з антропогеновим покривом на неогенових відкладах</i> Лесові низовини з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами, в минулому під типчаково-ковиловою рослинністю та під подовими луками</p> <p>Вододіли</p> <p>Плакори</p> <p>Похилі схили</p> <p>Круті схили</p> <p>Інтразональні ландшафти <i>Заплавні ландшафти рівнини</i> Лучно-степові солонцювато-солончакуваті заплави малих річок</p> <p><i>Лиманно-морські солончакові</i> Лиманно-морські низовини з солонцями, солончаками, полиново-злаковою та псамофітно-галофітною рослинністю</p>	<p>Лісокультурні ландшафти</p> <p>масивні</p> <p>лісосмуги</p> <p>Сільськогосподарські ландшафти</p> <p>лучно-пасовищні</p> <p>польові</p> <p>Селитебні ландшафти</p> <p>Дорожні ландшафти</p>	<p>Породи дерев</p> <p>♂ дуб звичайний</p> <p>♀ ясен звичайний, зелений</p> <p>⊕ акація біла</p> <p>♀ в'яз дрібнолистяний, гладкий</p> <p>♀ гледичія звичайна</p> <p>♣ берест (в'яз малий)</p> <p>♣ каркас західний</p> <p>♣ сосна звичайна, кримська</p> <p>♣ ялівець звичайний, віргінський</p> <p>♣ дикі плодові (абрикос, груша, шовковиця)</p>
--	--	---

Рис. 1. Сучасна структура лісокультурного ландшафту Радивонівської натурної ділянки

Південна частина лісового масиву закінчується терасованим схилом, який простягається у 106, 107 і 108 кварталах. У 106 кварталі добре ростуть акація біла і гледичія звичайна віком 70 років, каркас західний 30 років та сосна кримська 25 років класом бонітету 3-4 бали. Акація біла і каркас західний мають природне походження і утворилися з підросту. 107 і 108 квартали представлені аналогічними породами того ж віку і бонітету, що і у попередньому кварталі. У всіх трьох кварталах лісові насадження добре ростуть, мають зімкнуту крону і

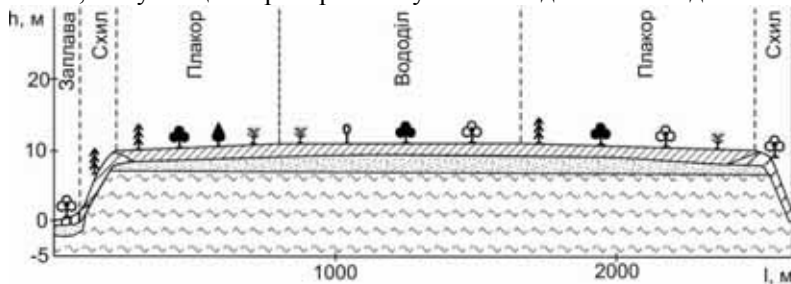
потребують прорідження.

Таким чином, схили будь-якої експозиції повинні бути залісеними, щоб призупинити процеси розмиву і змиву ґрунтів. Лісові насадження схилів це посухостійкі листяні породи, які дають добрий приріст – акація біла, гледичія звичайна, каркас західний та хвойні, які представлені сосною кримською.

Плакор має відносно рівну поверхню з загальним нахилом на схід, займає 45% території Радивонівського лісового масиву і включає 81-87, 91-104, 106-108 та 157 квартали.

92 квартал засаджений 25-річним каркасом західним та акацією білою (25-45 років), сосна кримська зрубана у 2007 р. і представлена пнями, тому на цій території планується її від-

творення. У 104 кварталі у доброму стані ростуть середньовікові насадження з акації білої (25-40 років), каркасу західного (25 років) та гледичії звичайної (15 років) 3 класу бонітету.



Умовні позначення

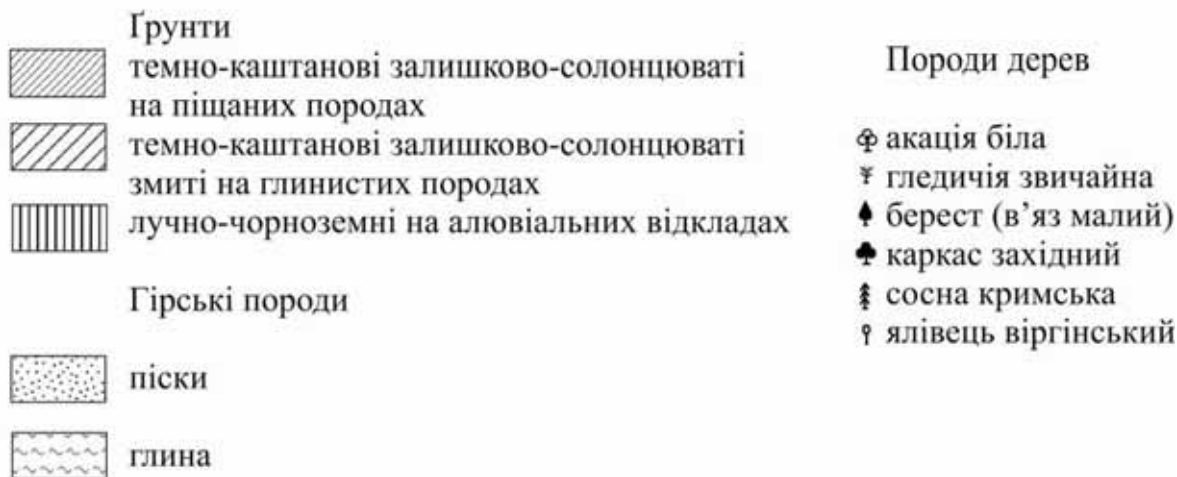


Рис. 2. Висотна диференціація лісокультур Радивонівського лісового масиву

Мікрорельєф місцями чітко виражений і представлений задернованими невисокими піщаними підняттями кучугурного характеру і міжкучугурними улоговинами. Найкраще цей рельєф розвинений у східній частині лісового масиву, в кварталах, які прилягають до схилу. По східній і західній галявинах лісу, які відкриті для вітрів відповідних румбів, і зараз йде інтенсивне формування піщаних пасом за рахунок акумуляції пісків, що видуються з су-сідніх пустирів і полів.

Радивонівський лісовий масив розташований в межах крайнього півдня зони рівнинного Причорноморського сухого степу з темно-каштановими та каштановими солонцюватими ґрунтами [1]. На плакорі ґрунти сформовані на алювіально-делювіальних відкладах з більш легким механічним складом (піски і супіски), які в умовах сухого степу краще пропускають вологу та мають більш сприятливі лісорослинні умови у порівнянні з ґрунтами більш важкого механічного складу. Треба відмітити наявність дефльованих ґрунтів, які характерні для вітроударного крутого схилу. На еродованих позиціях виділяються слабкозмиті, силь-

нозмиті та намівні делювіальні ґрунти.

У деревостані переважають однопородні насадження з білої акації, сосни кримської, сосни звичайної, сосни веймутової, ялівця віргінського, ясенів звичайного та зеленого, дуба звичайного, каркасу західного, в'яза малого, гледичії звичайної. Зустрічаються також різні види клена (польовий, ясенелистий, татарський) та тополі (бальзамічна, Болле, біла, чорна, пірамідальна), шовковиця біла та чорна, глід звичайний.

Таким чином, плакорні місцезростання складені темно-каштановими ґрунтами різного ступеню солонцюватості на піщаних, супіщаних і глинистих породах, які характеризуються несприятливим фактором ґрунтового зволоження. Лісокультури представлені посухостійкими видами з акації білої, гледичії звичайної, каркасу західного, сосни звичайної та кримської, ялівцю звичайного і віргінського.

Вододільний тип місцевостей має схожі лісорослинні умови з плакорними місцезростаннями і є найбільш підвищеною ділянкою на території лісового масиву. Вододіл характеризується несприятливим гідрологічним режи-

мом, тому що має перемінний стік, а ґрунтові води залягають надто глибоко. Ґрунти вододільної рівнини дрібнозернисті суглинистого складу і представлені темно-каштановими варіаціями різного ступеню солонцюватості, що є несприятливим фактором для зростання лісокультур.

Територія рівнини займає 40% лісового масиву і включає 76-80, 83-85, 88-90 квартали. Лісові насадження представлені дубом звичайним, ясенем звичайним і зеленим, сосною кримською і звичайною, акацією білою, каркасом західним, гледичією звичайною, різними видами клену: польовий, ясенелистий, татарський, тополями: бальзамічною, Болле, білою, чорною, пірамідальною, в'язом дрібнолистим і малим, ялівцем звичайним і віргінським, дикими плодовими (яблуня, груша, вишня) тощо.

Лісові масиви – азональні антропогенні ландшафтні комплекси в межах степу, які потребують своєрідних підходів до їх формування та раціонального використання. Польові дослідження й консультації з лісівниками показують, що до основних з них відносяться: поліпшення структури лісового масиву, відновлення підліску й створення узлісь, збільшення площі лісокультурного ландшафту.

Поліпшення структури лісового масиву. Лісокультурні насадження мають зберігати свою конструкцію, виконувати основні функції, що були закладені на момент їх створення та бути довговічними. Тому, при здійсненні лісорозведення у степу важливе значення має правильне врахування фізико-географічних умов території: геоморфологічних, гідрологічних та кліматичних показників, водного режиму ґрунтів, їх механічного складу, ступеня засоленості, а також ботанічних умов. Всебічна оцінка природних умов необхідна для диференційованого застосування тих або інших способів захисного лісорозведення. Невраховання цих важливих положень і шаблонне застосування агротехніки призводять до невиконання лісокультурними ландшафтами їх основних функцій або навіть призводять до їх загибелі, особливо в посушливих кліматичних умовах степового Приазов'я. З метою виконання запланованого призначення лісокультурні ландшафти необхідно створювати як однорідними групами, так і змішаними: при визначених співвідношеннях вводять основні і супутні деревні культури, а також чагарники при цьому важливо враховувати видовий склад насаджень.

Для лісокультури степу, не виключенням є й Радивонівський масив, характерна не чітко виражена чотирьохярусна структура. Основна

(головна) деревна порода утворює верхній полог насаджень. Другий ярус представлений породами супутніми (другорядними), що створюють необхідні умови для головної породи. Чагарникові породи входять у третій ярус – підлісок. Призначення чагарникових порід – боротьба з бур'янистою рослинністю, зменшення непродуктивного випаровування з поверхні ґрунту, а також снігонакопичення. Четвертий ярус – трав'яний представлений злаковими рослинами. Ярусність деревних насаджень забезпечує розподілення кількома рівнями сонячної енергії та атмосферних опадів, завдяки чому забезпечується стабільність функціонування і розвитку лісокультурних ландшафтів.

Оптимальними деревно-чагарниковими породами для лісокультурних ландшафтів Північно-Західного Приазов'я є: дуб звичайний, ясен звичайний і зелений, каркас західний, клен (гостролистий, сріблястий, польовий, ясенелистий), тополя (канадська, пірамідальна, чорна, китайська), акація біла, гледичія звичайна, в'яз дрібнолистий, сосна звичайна та кримська, туя західна або східна, клен татарський, жимолость татарська, акація жовта, ялівець (звичайний, віргінський, козацький), шипшина (собача, зморшкувата, голчаста), дерен справжній, скумпія звичайна, аморфа кущова, бирючина звичайна, форзиція (європейська, зелена, плакуча), дереза звичайна, глід (колючий, східний), жостір проносний, маслинка вузьколиста та срібляста, тамарикс, таволга.

На практиці треба застосовувати три типи змішування деревних порід і чагарників [6]:

- деревно-тіньовий, при якому лісові насадження складаються з двох ярусів деревних порід – верхнього і нижнього. Перший утворений з головної породи (дуб, ясен, в'яз, клен, сосна), другий з супутніх тіньовитривалих порід (платан, катальпа, софора, шовковиця, туя);
- деревно-чагарниковий зі співвідношенням деревних і чагарникових порід 1:1, а саме: дубу – 25%, супутніх деревних порід – 25%, чагарників – 50%;
- змішаний, у якому 75% деревних порід, 25% чагарників.

Для степової зони, і Північно-Західного Приазов'я зокрема, лісові насадження створюються обов'язково змішаними за складом та складними за формою (з участю головних, супутніх і чагарникових порід). У лісокультурі вводиться, як правило, одна головна порода. Лісонасадження повинні мати багатопорідний склад, а не моноструктурний, що сприятиме їх біологічній стійкості та високопродуктивності, відповідності поле-, ґрунтозахисним і водоохоронним цілям, а також видовому різ-

номаніттю тваринного світу. Саме за таким принципом створено й Радивонівський лісовий масив.

Загальними вимогами до підбору порід для лісонасаджень є:

- головна порода має виконувати основну захисну функцію насадження;
- необхідно проводити вибір головних порід з потужною розвинутою глибинною кореневою системою, яка сприяє дренажу, переведенню поверхневого стоку в ґрунтовий та скріпленню ґрунту;
- під час закріплення стрімких схилів використовувати породи, які розмножуються вегетативно-кореновими паростками і відводками: такі породи зв'язують ґрунт своїми коренями і стеблами, що стеляться і захищають його від змиву і розмиву;
- підбирати лісокультури стійкі, що ростуть на еродованих ґрунтах та відновлюють їх родючість; з цією метою необхідно використовувати породи, які збагачують ґрунт азотом і кальцієм;
- вводити породи, які утворюють розпушену м'яку підстилку, що має велику вологоємність і водопроникність.

Наведений перелік деревно-чагарникових порід відповідає цим основним п'яти вимогам.

Відновлення підліску й створення узлісь. Степові лісові масиви, представником яких є й Радивонівський ліс, мають дещо іншу структуру, ніж природні ліси. Незважаючи на те, що ліси степів створювалися за подібністю до природних, все одно під час їх насадження не було враховано ряд показників, які повинні забезпечувати саморозвиток і функціонування лісокультури. Лісові масиви степу характеризуються не чітко вираженою ярусністю, тобто недостатньо розвиненим підліском і повною відсутністю узлісь, які є типовими для лісів лісостепу та зони хвойно-широколистяних лісів. Підлісок відсутній навіть у деревостанах 20-40-річного віку, особливо якщо лісонасадження мають однопорідний склад. Тому необхідне насадження чагарникових видів, які б формували підлісок та узлісь. Чагарники повинні бути тінювитривалими, посухо- і морозостійкими, які себе добре зарекомендували у степовій зоні. Основними породами є: клен татарський, жимолость татарська, акація жовта, ялівець, бруслина бородавчаста, бузина чорна та червона, горобина звичайна, шипшина собача, аморфа кущова, дереза звичайна, бирючина звичайна, глід колючий, жостір проносний, масличка вузьколиста і срібляста, скумпія, тамарикс, таволга. Створення ярусу чагарників підліску лісостепового типу – не

менш важливе завдання, ніж відродження самого лісового масиву.

Окрім правильного підбору лісокультур та збереження їх конструкції необхідно турбуватися про функціонування лісових насаджень як самостійних геосистем, особливо у не природній для їх існування степовій зоні. Для цього треба вводити перехідні смуги між лісом і степом – узлісья. Вони мають важливе значення у процесах розвитку та взаємодії лісу і степу, їх відновлення та збереження. Узлісья є природною складовою лісів у лісостеповій зоні, а при створенні степових лісів узлісьям зовсім не приділялася увага. Дослідження узлісь у лісостепу [2, 4, 5] доводять, що вони не лише перехідний, але й захисний бар'єр (екотон) між лісом і полем, лісом і степом і їх відсутність збіднює як лісовий, так і степовий ландшафт. У межах узлісь розвиваються процеси, які притаманні як лісу й степу, так і відмінні від них. Часто узлісья – це лісостеп у мініатюрі. На незначній відстані, у десятки метрів, тут можна побачити майже усі ландшафтні комплекси, характерні для лісостепу і степу, а тому вони є не лише невід'ємною, але й унікальною частиною степу. Без узлісь степ й лісополе нормально функціонувати не можуть.

У степу, не є виключенням і Північно-Західне Приазов'я, ліс і поле або ліс і луки переважно розділяє неширока (5-7 м) польова дорога, чи ліс безпосередньо контактує з ними. Ліс, який не має узлісья і взаємодіє відразу з полем, зазвичай розріджений. Тут у складі рослин домінують малоцінні та низькобонітетні породи дерев: гледичія звичайна, різні види клену (польовий, татарський), акація біла, акація жовта тощо. Деревя, частіше, ніж у глибині лісу, суховершать, мають іншу, стійку проти вітрів збоку поля й густішу крону; підлісок пригнічений наметами снігу. Однак, тваринний світ, особливо світ птахів, тут різноманітний і багатий. З іншого боку, смуга польових ландшафтів, шириною до 50-120 м (залежно від висоти дерев і напряму пануючих вітрів), що примикає до лісу, характеризується своїм розподілом опадів, вологістю ґрунтів, температурою, а головне – продуктивністю сільськогосподарських культур.

У майбутньому необхідно звернути особливу увагу на формування узлісь. Без них межі лісокультурних ландшафтів не можна вважати оптимальними, а значить стабільними. Відновлення узлісь найбільш доцільно здійснити двома шляхами:

- відведення навколо лісокультурних ландшафтів вільної для формування узлісь природним шляхом смуги шириною не менше

50-60 м. У цій смузі не повинно бути навіть польових доріг, тоді формування узлісь буде проходити активно. Це спостерігається не лише на окраїнах лісових масивів, але й поблизу лісових смуг на полях, що не розорюються;

• створення узлісь шляхом насадження зазначених вище рослин з відповідною структурою. Таких спроб поки що не було здійснено, але це можливо й необхідно, особливо там, де формуються лісокультурні ландшафтні комплекси з цінних порід (дуб звичайний, дуб червоний, бархат амурський тощо) або лісових урочищ та ділянок, взятих під охорону й тих, що можуть бути відведені під заповідання чи рекреацію в майбутньому.

Таким чином, для нормального саморозвитку лісових насаджень потрібне оптимальне планування їх видового складу та конструкції. Для більш наглядної картини відповідності деревно-чагарникових порід до типів місцевостей ми рекомендуємо використовувати лісотипологічну таблицю О.Л. Бельгарда [3, 7], яка

доводить, що принцип зональності у підборі порід, які рекомендуються для лісорозведення у степу, необхідно доповнювати типологічним принципом, що вносить свої корективи для конкретних лісорослинних умов.

Збільшення площі лісокультурного ландшафту. На сучасному етапі ведення лісового господарства пропонуємо розширити площу лісового масиву, рекомендуючи при цьому оптимальний видовий склад деревно-чагарникових порід. У Радивонівському лісовому масиві є можливість розширення території лісу тільки у північно-східному напрямі. Це дасть змогу залісити суглинистий терасований схил Молочного лиману і об'єднати його з розрізненими лісовими насадженнями селищ Ленінське і Тимофіївка. В результаті буде створено невелику лісопосадку, яка буде виконувати не тільки берегоукріплюючі функції, а й сприяти затриманню поривчастих вітрів з морського узбережжя (рис. 3).

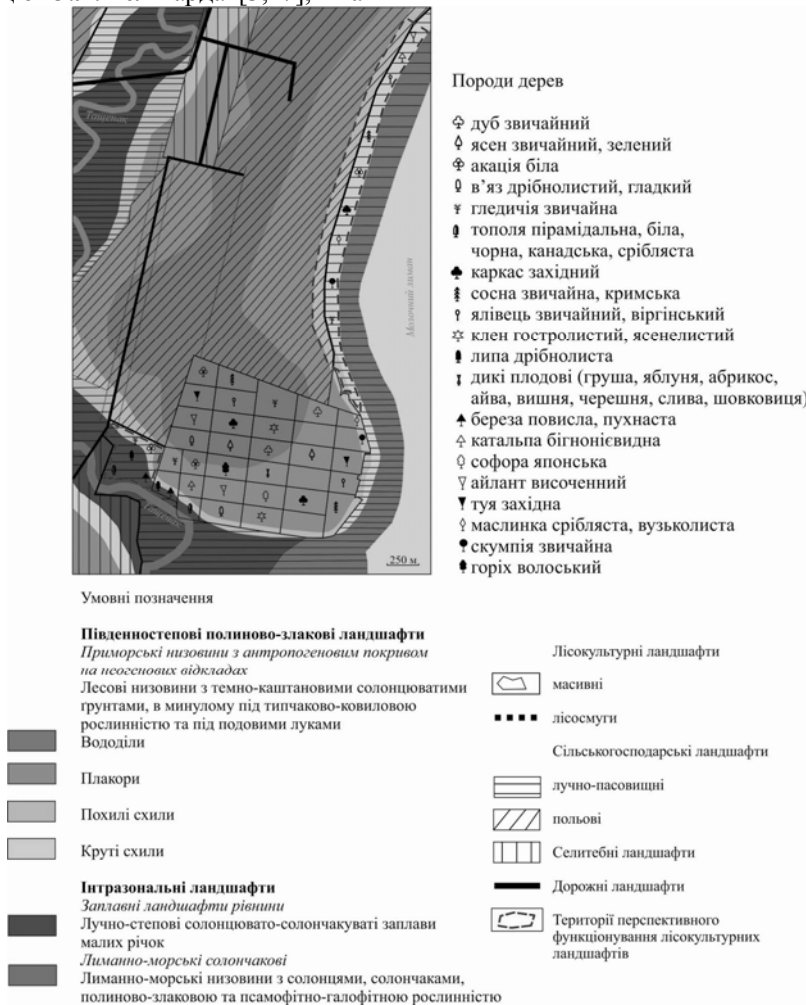


Рис. 3. Перспективи змін площ та структури лісокультурних ландшафтів Радивонівської натурної ділянки

Рекомендації з розширення площі лісового

масиву були запропоновані з врахуванням лі-

сорослинних умов території: рельєфу місцевості, типу і ступеню засоленості ґрунтів, зволоження та напрямку постійних вітрів, а також можливостей просторового розташування лісового об'єкту. Тобто, запропоновані території з розширення площі лісокультур не поширюються на населені пункти, сільгоспугіддя, автошляхи, непридатні для лісів ґрунти та об'єкти, що підлягають чи можуть підлягати охороні.

Висновки. Аналізуючи лісорослинні умови лісового масиву, можна зробити висновок, що якість лісових насаджень залежить від природних умов території і перш за все – від рівня ґрунтових вод, ступеня засолення ґрунту і його механічного складу. У межах усіх ландшафтних структур лісового масиву (схил, плакор, вододіл), окрім заплави, несприятливі природні умови для росту і розвитку лісокультур. Схилі місцевості характеризуються змитими глинистими та суглинними ґрунтами, на яких переважно ростуть акація біла, каркас західний і сосна кримська. Плакорні місцезростання представлені піщаними ґрунтами, на яких ростуть сосна звичайна і кримська, на суглинних – дуб звичайний, каркас західний, ясен звичайний і зелений, клени, біла акація, гледичія звичайна, дикі плоди. Вододільні території мають також складні умови для розвитку лісових насаджень, що характеризуються глибоким заляганням ґрунтових вод і тому тут домінують листяні посухостійкі насадження акації білої, гледичії звичайної та хвойні насадження сосни, ялівцю, ялини. При цьому стан дуба звичайного гірший у порівнянні з його посадками у межах плакорних місцезростань. Заплава характеризується найбільш сприятливими лісорослинними умовами, що пояснюється достатнім зволоженням і родючими

лучними ґрунтами. На цій території добре зростають дуб звичайний, ясен звичайний, каркас західний, акація біла, гледичія звичайна.

Польові ландшафтознавчі дослідження дозволяють стверджувати, що раціональне відновлення, використання та охорона лісокультурних ландшафтів потребує:

- чіткого врахування ландшафтних особливостей території, де створюються нові або відновлюються наявні лісокультурні ландшафти. Відповідно до ландшафтної структури підбирати й відповідні деревостани й формувати їх структуру;
 - у процесі проведення лісовідновлювальних робіт необхідно враховувати розроблену ландшафтознавцями класифікацію лісових антропогенних ландшафтів на умовно-натуральні, похідні й лісокультурні. Відповідно до класифікаційних структур розробляти заходи й виділяти кошти;
1. звернути увагу на стан й можливості відновлення підліску та створення узлісь як своєрідних екотонів і лісових катен, при цьому зважати на розроблену класифікацію узлісь, а також на можливість їх заповідання;
 2. збереження і відновлення лісокультурних ландшафтів Північно-Західного Приазов'я раціонально здійснювати у два етапи: на першому збільшити кількість і площі лісових масивів та лісосмуг; на другому – по можливості надати заповідного статусу не тільки масивним лісонасадженням, що вже частково зроблено, а поступово збільшити кількість заповідання лісонасаджень захисного типу, які мають не менше значення для сухого степу, ніж лісові масиви.

Література:

1. Атлас Запорізької області / Гол. ред. Ф.В. Зузук. – К.: Укргеодезкартографія, 1997. – 48 с.
2. Денисик Г.І. Лісові антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, В. С. Канський. – Вінниця: ПП "ТД "Едельвейс і К", 2011. – 168 с.
3. Искусственные леса степной зоны Украины / Под ред. А.Л. Бельгарда. – Х.: Изд-во ХГУ им. А.М. Горького, 1960. – 422 с.
4. Канський В.С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля: функціонування, структура, раціональне використання: дис... канд. геогр. наук: 11.00.11 / Канський Володимир Станіславович; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2010. – 172 с.
5. Канський В.С. Узлісся лісових антропогенних ландшафтів Поділля / В.С. Канський // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2009. – Вип. 19. – С. 112-116.
6. Лісові меліорації: підручник / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, С.М. Дударець, В.М. Малюга; за ред. В.Ю. Юхновського. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 283 с.
7. Материалы исследований искусственных лесов в районе реки Молочной и Молочного лимана: сборник работ биологического факультета / Отв. ред. А.Л. Бельгард // Научные записки. – Том XXXVIII. – К.: КГУ им. Т. Г. Шевченко, 1953. – 122 с.
8. Смаль Р.С. Проект організації і розвитку лісового господарства Державного підприємства "Мелітопольське лісове господарство" Запорізького обласного управління лісового та мисливського господарства. Богатирське лісництво. Таксаційний опис, відомості поквартальних підсумків / Р.С. Смаль, С.М. Смаль. – Покотилівка: Держкомлісгосп України, Українське держ. проектне лісовпорядне виробниче об'єднання, Харківська державна лісовпорядна експедиція, 2009. – 204 с.

References:

1. Atlas Zaporizkoyi oblasti / Gol. red. F.V. Zuzuk. – K.: Ukrgeodezkartografiya, 1997. – 48 s.
2. Denisik G.I. Lisovi antropogenni landshafti Podillya / G.I. Denisik, V.S. Kanskiy. – Vinnitsya: PP "TD "Edelveys i K", 2011. – 168 s.
3. Iskusstvennye lesa stepnoy zony Ukrainy / Pod red. A.L. Belgarda. – H.: Izd-vo HGU im. A.M. Gorkogo, 1960. – 422 s.
4. Kanskiy V.S. Lisovi antropogenni landshafti Podillya: funktsionuvannya, struktura, ratsionalne vikoristannya: dis... kand. geogr. nauk: 11.00.11 / Kanskiy Volodimir Stanislavovich: Kiyivskiy natsionalniy universitet imeni Tarasa Shevchenka. – K., 2010. – 172 s.
5. Kanskiy V.S. Uzliissya lisovih antropogennih landshaftiv Podillya / V.S. Kanskiy // Naukovi zapiski VDPNU im. M. Kotsyubinskogo. Seriya: Geografiya. – Vinnitsya, 2009. – Vip. 19. – S. 112-116.
6. Lisovi melioratsiyi: pidruchnik / O.I. Pilipenko, V.Yu. Yuhnovskiy, S.M. Dudarets, V.M. Malyuga; za red. V.Yu. Yuhnovskogo. – K.: Agrarna osvita, 2010. – 283 s.
7. Materialy issledovaniy iskusstvennykh lesov v rayone reki Molochnoy i Molochnogo limana: sbornik rabot biologicheskogo fakulteta / Otv. red. A.L. Belgard // Nauchnye zapiski. – Tom HHHVSh. – K.: KGU im. T.G. Shevchenko, 1953. – 122 s.
8. Smal R.S. Proekt organizatsiyi i rozvitku lisovogo gospodarstva Derzhavnogo pidpriemstva "Melitopolske lisove gospodarstvo" Zaporizkogo oblasnogo upravlinnya lisovogo ta mislivskogo gospodarstva. Bogatirske lisnistvo. Takssatsiyiniy opis, vidomosti pokvartalnih pidsumkiv / R.S. Smal, S.M. Smal. – Pokotilivka: Derzhkomlisgosp Ukraini, Ukrayinske derzh. proektne lisovoporyadne virobniche ob'ednannya, Harkivska derzhavna lisovoporyadna ekspeditsiya, 2009. – 204 s.

Резюме:

Гришко С.В. СОВРЕМЕННАЯ ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА РОДИОНОВСКОГО ЛЕСНОГО МАССИВА.

На основании обработки материалов Мелитопольского лесного хозяйства и личных полевых исследований впервые сделан анализ ландшафтной структуры Родионовского лесного массива, используя комплексный географический подход. Исследования доказывают, что качество лесных насаждений зависит от засоленности, механического состава, степени увлажненности почв и типа местности. В результате ландшафтно-топологического анализа этого природного участка выделено пойменный, склоновый, плакорный и водораздельный типы местностей, каждому из которых соответствуют принадлежащие им типы лесохозяйственных урочищ. Проведенные исследования позволили составить ландшафтную карту Родионовского лесного массива и показать высотную дифференциацию лесохозяйств. В начале XXI века почти все лесохозяйства не соответствуют своим местопроизрастаниям и представлены как лиственными породами: дубом, ясенем, акацией, вязом, гледичией, каркасом, дикими плодовыми, так и хвойными: сосной, можжевельником. Полевые исследования и консультации с лесниками доказывают, что лесные массивы требуют своеобразных подходов к их формированию и рациональному использованию, основными из которых являются: улучшение структуры лесного массива, восстановление подлеска и создание опушек, увеличение площади лесохозяйственного ландшафта.

Ключевые слова: ландшафтная структура, Родионовский лесной массив, тип местности, лесные насаждения, лесохозяйственные условия.

Summary:

Hryshko S.V. MODERN LANDSCAPE STRUCTURE OF RYDYVONIVKA FOREST EXPANSE.

On the basis of working up the materials of Melitopol forestry and personal field investigations, an analysis of the landscape structure of Radyvonivka forest expanse, using a complex geographical approach, has been made for the first time. The investigations prove, that the quality of forest plantations depends on the salinity, mechanical structure, soil humidity degree and locality type. As a result of the landscape typological analysis of this nature plot, flood plain, slope, flat interfluvies and watershed locality types have been distinguished. Proper types of silvicultural landscape areas correspond to each of them. The carried out investigations enabled to make a landscape map of Radyvonivka forest expanse and to show a high-altitude differentiation of forest plants. At the beginning of the 21st century, almost all the forest plants do not correspond to their places of growing, and they are represented both by deciduous species (oak, ash, acacia, elm, honey locust, celtis, wild fruit trees) and conifers (pine, juniper). The field studies and consultations with foresters prove that forest expanses need original approaches to their formation and rational usage. The principal approaches are improving the forest expanse structure, restoring underwoods and creating outskirts of a forest, increasing the silvicultural landscape area.

Keywords: landscape structure, Radyvonivka forest expanse, locality type, forest plantations, forest plant conditions.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 18.03.2015р.

УДК 551.8:551.4.022(477.82)(23.01)

Тарас НОВАК, Марія ФЕДОРОВИЧ

МОРФОЛОГІЯ І ГЕНЕЗИС ПОСТКРІОГЕННОГО ПОЛІГОНАЛЬНОГО МІКРОРЕЛЬЄФУ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ

Виконано заміри морфометричних параметрів посткріогенного полігонального мікрорельєфу Волинської височини в ході польових досліджень та за допомогою аналізу даних дистанційного знімання. З'ясовано, що середні розміри полігонів варіюються в межах 30–55 м, амплітуда висот між полігонами і між полігональними

пониженнями, як правило, не перевищують 1 м. Схарактеризовано морфологічні особливості полігональних утворень та міжполігональних понижень, проаналізовано розташування ділянок полігонального мікрорельєфу відносно макросхилів та крупних ерозійних форм. Встановлено, що полігональний мікрорельєф найкраще виражений на субгоризонтальних вододільних поверхнях. Розглянуто і аргументовано гіпотезу походження мікрополігонів внаслідок перебігу криогенних процесів, які розвивалися на території Волинської височини протягом красилівського палеокріогенезу. Також проаналізовано можливість і ступінь впливу на формування полігонального мікрорельєфу Волинської височини еолових, ерозійних, карстових процесів, а також просідання лесової товщі. Зважаючи на отриману інформацію, найбільш імовірним чинником формування сучасного полігонального мікрорельєфу Волинської височини є вплив палеокріогенних процесів. Наступна деградація багаторічної мерзлоти і розвиток ерозійних процесів сприяли переходу палеокріогенного рельєфу в реліктовий стан і поступовому згладжуванню його первинних форм.

Ключові слова: посткриогенний полігональний мікрорельєф, реліктовий мікрорельєф, Волинська височина, красилівський палеокріогенний етап, криогенні текстури.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Характерною рисою мікрорельєфу Волинської височини є чергування горбистих і западинних утворень більш-менш однакових розмірів, виявлених здебільшого на субгоризонтальних вододільних поверхнях. Завдяки особливостям їхнього взаємного топографічного положення походження цих форм важко пояснити розвитком типової ерозійної мережі, оскільки пониження між піднятими ділянками не утворюють ієрархічної деревовидної ерозійної сітки, сформованої тимчасовими водотоками. Лише в периферійних ділянках мікрорельєфу такого типу поступово переходить в класичний ярково-балковий рельєф, притаманний лесовим височинам, до яких відноситься і Волинська височина. Сьогоднішній стан вивченості полігонального мікрорельєфу Волинської височини не дає підстав категорично обстоювати якусь із гіпотез його походження, хоча найбільш імовірною видається палеокріогенна. З іншого боку, вирішення проблеми його генезису дало б можливість краще зрозуміти історію розвитку території протягом пізнього плейстоцену. В разі підтвердження вирішального значення палеокріогенних процесів у формуванні сучасного полігонального мікрорельєфу Волинської височини ми б отримали додаткові відомості про поширення перигляціальної зони і кліматичні умови епохи пізньоплейстоценового зледеніння.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вперше увагу на наявність полігонального мікрорельєфу в межах Волинської височини звернув А. Богущкий, пояснивши його генезис впливом палеокріогенних процесів [3]. Мікроулоговинна мережа Волинської височини достатньо чітко ідентифікується на аерофотознімках [13] і на місцевості. Подібні утворення добре вивчені на території Східно-Європейської рівнини [1, 7, 8] та Західної Європи [14, 15].

Формулювання цілей статті. Метою цієї роботи є дослідження будови і особливостей топографічного положення полігональних мік-

рорельєфних утворень Волинської височини та аналіз можливих гіпотез їхнього походження.

Волинська височина простягається в субширотному напрямі від українсько-польського кордону до р. Корчик на 220-225 км. Ширина височини в напрямі північ-південь коливається переважно в межах 45-50 км. На схемах геоморфологічного районування вона зображується як скульптурна лесова височина [12] та денудаційна височина на крейдових та неогенових відкладах [11]. Для неї характерний хвилястий, переважно середньорозчленований рельєф. Круті урвисті схили спостерігаються лише на її південно-східних ділянках – в межах Мізоцької і частково Повчанської височин, де переважають вузькі глибокі яри. Всій іншій території височини властиві ярково-балкові форми з широкими днищами і пологими схилами. Волинську височину у субмеридіональному напрямі перетинають три широкі річкові долини – Західного Бугу, Стиру з Іквою і Горині.

Територія височини вкрита товщею антропогенових відкладів, серед яких домінують леси. Вони утворюють тут майже суцільний покрив (за винятком річкових заплав і крутих схилів Мізоцької та Повчанської височин) загальною потужністю до 25 м і більше [6]. Таким чином, лесовий покрив є одним із визначальних чинників формування сучасного мікрорельєфу території. Лесово-грунтова товща Волинської височини утворилася в результаті чергування теплих і холодних періодів плейстоцену. Дослідники виділяють кілька палеокріогенних етапів, які зафіксовані у лесово-грунтовій товщі височини. Останнім з них був красилівський палеокріогенний етап, абсолютний вік якого оцінюють як 15-17 тис. років [16, 17]. Саме з ним пов'язують походження полігонального мікрорельєфу Волинської височини [5]. Волинську височину відносять до центральної зони поширення реліктового криогенного мікрорельєфу, якій властивий полігональний і зліто-полігональний рельєф з полігонально-сітчастими термокарстовими западина-

ми [7, 8].

Гіпотеза палеокріогенного генезису полігонального мікрорельєфу Волинської височини була вибрана як робоча гіпотеза. Першим етапом дослідження став аналіз даних дистанційного знімання. Протягом останніх років у широкому доступі з'явилися космознімки високої роздільної здатності (< 1 м/піксель). Інструментарій програмного забезпечення Google Earth™ дозволяє переглядати космознімки подібної якості, зроблені в різні роки. На аерофотознімках свіжозораних полів палеокріогенний мікрорельєф проявляється у вигляді системи бурувато-коричневих плям з нерівними межами, розділених темно-коричневими, майже чорними смугами [1]. Це ж саме стосується і космознімків високої якості. Тому з допомогою Google Earth™ було ідентифіковано кілька ділянок в межах Волинської височини з подібними плямистими текстурами відповідних розмірів і з відповідним поєднанням кольорів, територією яких були прокладені маршрути польових досліджень ("Хоробрів", 50° 31' 16" пн. ш., 24° 12' 12" сх. д. і "Боремель", 50° 29' 12" пн. ш., 25° 10' 11" сх. д.). GPS-трек польового маршруту ділянкою "Боремель" пізніше використано для встановлення ступеня відповідності смуг темного забарвлення на космознімках западинам на місцевості. В ході польових досліджень були проведені спостереження за морфологією полігонального мікрорельєфу, фіксувалося положення горбисто-западинних форм відносно макросхилів, вододільних поверхонь і днищ долин.

Результати польового етапу використано для аналізу ймовірних причин формування полігонального рельєфу Волинської височини. Морфологічні дані порівняно із аналогічними характеристиками раніше досліджуваного палеокріогенного мікрорельєфу [1]. За допомогою емпіричної формули обраховано максимально допустимі розміри полігонів в залежності від розмірів псевдоморфоз [7]. Завершальним етапом дослідження став аналіз доступних космознімків високої роздільної здатності для створення і подальшого аналізу карти поширення на території Волинської височини специфічних плямистих ландшафтних текстур, які з високим ступенем імовірності відображають полігональний мікрорельєф.

Відповідно до класифікації мерзлотного мікрорельєфу [1], системи полігональних утворень Волинської височини можна віднести до групи горбистого і горбисто-западинного рельєфу. Він достатньо добре читається на космознімках і ідентифікується під час польових маршрутів. Межі досліджуваних утворень по-

декуди зберегли форму ламаних ліній з добре вираженими кутами, що надає їм полігонального вигляду. Розміри полігонів варіюються здебільшого в межах 30-55 м, іноді досягаючи 70-80 м. Під час дослідження структурних деформацій красилівського палеокріогенного етапу на території Волинської височини відзначено, що псевдоморфози по полігонально-жилених льодах сягають вертикальної потужності до 6-7 м [2, 5, 17]. Використавши емпіричну формулу залежності розмірів полігонів від потужності льодяних жил ($\Delta z = -0,2 + 0,6\sqrt{x}$, де Δz – глибина клинів, x – розмір полігонів) [7] і підставивши в формулу значення $\Delta z = 6$, отримуємо граничні розміри полігонів 107 м, що добре корелюється з реальними розмірами полігонів Волинської височини.

Амплітуда висот між додатними і від'ємними формами 0,3-0,8 м, зрідка перевищує 1 м. Через невеликі перепади висот полігональний рельєф не відображається на топографічних картах масштабу 1:10000 і дрібніше (рис. 1). Ширина понижень між полігонами кілька метрів, часто збільшується до 10-30 м. Такі розширення переважно ідентифікуються в місцях сходження кількох міжполігональних мікроулоговин, де вони формують округлу мікрозападину. Полігони поступово переходять в міжполігональні улоговини, не утворюючи різких меж. Часто кілька полігонів зливаються в один великий блок; пониження між ними майже не спостерігаються. Ця тенденція посилюється в середніх і нижніх ділянках схилів, де полігональний рельєф, судячи з його вигляду, був суттєво змінений ерозійними процесами. Окремі полігони тут виражені значно гірше, а пониження між ними розширені і поглиблені ерозією. Подібна ситуація описана на сході Східноєвропейської рівнини, зокрема в Прикам'ї і на півночі Удмуртії [7].

На аерофотознімках і космознімках, а також під час польових досліджень полігональний мікрорельєф найкраще ідентифікується в період ранньої весни і пізньої осені, коли орні землі не вкриті рослинністю. Подекуди полігональні утворення проявляються на космознімках і в інші пори року. Не підлягає ідентифікації полігональний мікрорельєф в межах лісових масивів, оскільки деревний покрив маскує невеликі амплітуди висот. Завдяки аналізу різночасових знімків можна прослідкувати просторове положення полігонів в різні роки, яке залишається незмінним (рис. 1). Це дозволяє виключити особливості сільськогосподарської обробки земель як можливий фактор утворення полігональних текстур.

Полігональний мікрорельєф розповсюдже-

ний практично на всій території Волинської височини (рис. 2). Найкраще він виражений на плоских вододільних поверхнях крутизною менше 2°. Такі ділянки є типовими для плато-подібного рельєфу Мізоцької височини і полого-хвилястого рельєфу північних та західних частин Волинської височини. Винятком є Повчанська височина, особливо її центральна частина, де поширені головним чином схили середньої крутизни, вододіли вузькі, а лесовий покрив в багатьох місцях частково або повністю денудований. На території Мізоцької височини рівень розвитку полігонального мікрорельєфу

лімітований потужністю лесової товщі. Космознімки високої якості, зроблені в сприятливий для ідентифікації полігонального мікрорельєфу сезон, не покривають поки що окремі ділянки Волинської височини, тому тут полігональні форми в перспективі також можуть бути виявлені. У межах перших надзаплавних терас великих рік полігональні текстурні ідентифіковані лише в двох місцях (одне у долині р. Стир, інше у долині р. Горинь). Він виражений тут дуже слабо, що пов'язано, ймовірно, з періодичною затоплюваністю цих ділянок в епоху красилівського криогенезу.

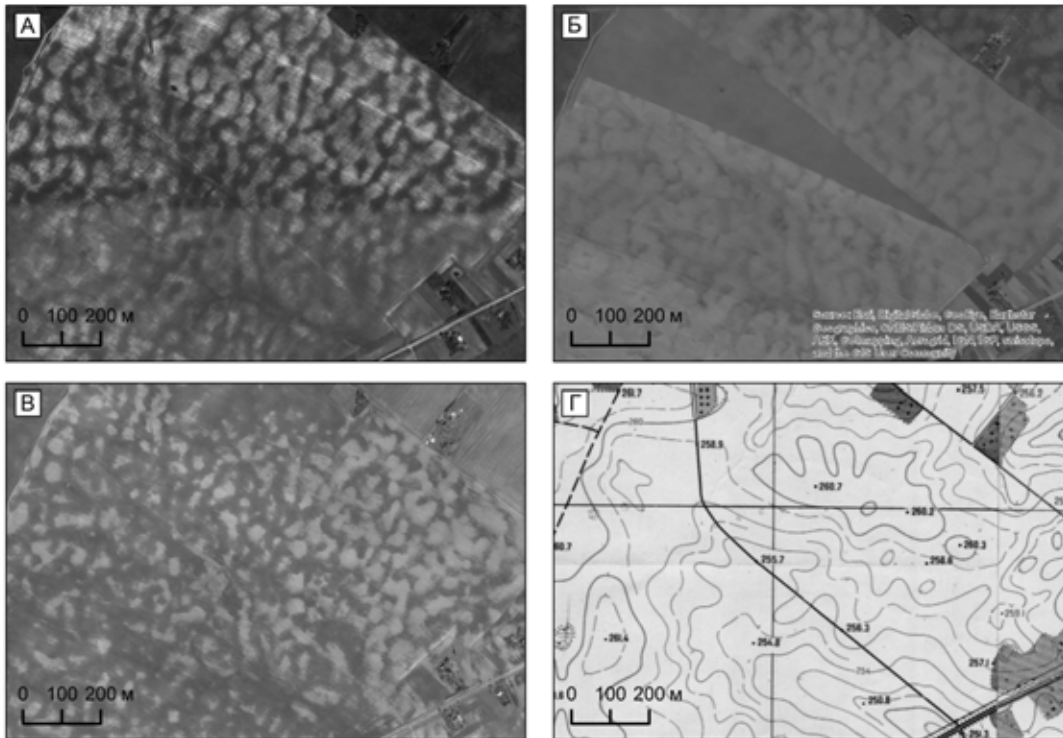


Рис. 1. Полігональний рельєф поблизу с. Антопіль Рівненського району: А, Б, В – космознімки відповідно 2010, 2012 і 2014 років; Г – топографічна карта ділянки (суцільні горизонталі проведені через 2 м).

Результати досліджень полігонального мікрорельєфу Волинської височини дуже добре узгоджуються із гіпотезою його палеокриогенного походження. Це стосується як просторового розташування систем полігонів і міжполігональних понижень, так і їхньої морфології та розмірів. Криогенні текстурні красилівського похованого діяльного шару підтверджують перебіг процесів морозобійного розтріскування в кінці верхнього плейстоцену. Перші дві стадії розвитку криогенного мікрорельєфу [9], який формувався в цей період, ймовірно завершилися вже на початку голоцену, змінившись стадією цілковитого зникнення багаторічної мерзлоти і переходом рельєфу в реліктовий

стан. Нагромадження незначної лесової товщі після завершення красилівського криогенезу сприяло частковому маскуванню криогенного мікрорельєфу. Приуроченість полігональних систем до вирівняних ділянок зумовлена двома головними факторами: сприятливими умовами для затримки талої води у морозобійних тріщинах і сповільненими процесами ерозії в період переходу їх у викопний стан і наступної деградації, що зумовило кращий ступінь їхнього збереження на вододілах і привершинних поверхнях. У середніх і нижніх частинах схилів лінійна ерозія і площинний змив суттєво вплинули на морфологію полігональних утворень, у багатьох випадках кардинально змінив-

ши їхній вигляд. Руйнування полігонального мікрорельєфу також посилювалося сільськогосподарським освоєнням території в останні кілька тисяч років. Зупиняючись на гіпотезі

кріогенного походження полігонального мікрорельєфу Волинської височини як на найбільш імовірній, варто розглянути також інші можливі причини його формування.

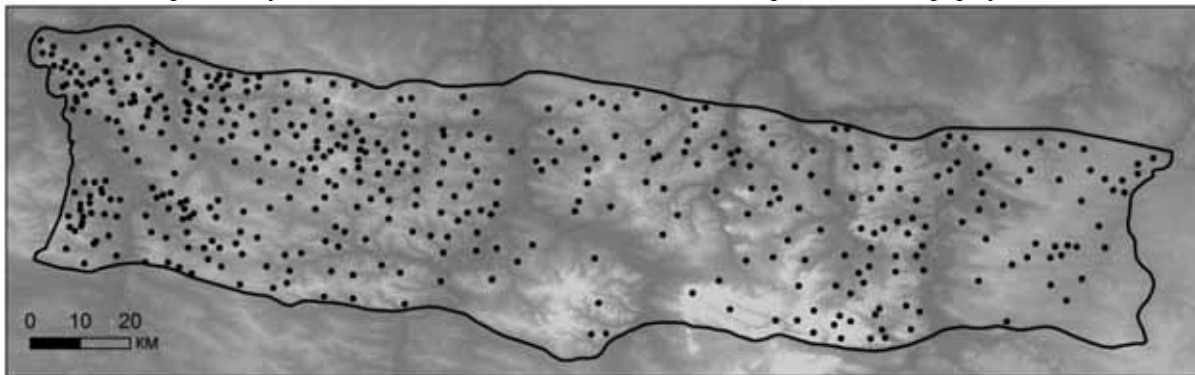


Рис. 2. Місця ідентифікації полігональних текстур на території Волинської височини (на основі аналізу космознімків).

Особливості полігональної структури мікрорельєфу Волинської височини із достатньо однорідним розташуванням мікроформ, об'єднаних у системи горбів і западин з невеликими перепадами висот між вершинами полігонів і міжполігональними пониженнями суперечать гіпотезі їхнього сингенетичного формування одночасно з нагромадженням лесового покриву. Полігональний мікрорельєф не виявлений у південних районах Подільської височини, лесова товща яких також формувалася в умовах діяльності еолово-делювіальних процесів.

Лінійна ерозія може розглядатися лише як вторинний фактор розвитку полігональної мережі, що проявляється здебільшого в периферійних, більш нахилених ділянках розвитку полігонального мікрорельєфу. Міжполігональні пониження на привододільних вирівняних ділянках, як правило, не об'єднані у єдину систему стоку, яка могла б утворитися внаслідок діяльності процесів лінійної ерозії.

Головним контраргументом всупереч гіпотезі карстового походження полігонального мікрорельєфу є надто велика потужність лесової товщі, якій не властиві карстові процеси. Окрім того, на території Мізоцької височини потужність вапнякового шару, розташованого під четвертинними лесами, рідко перевищує 3-5 м. Нижче лежить потужна піщано-глиниста товща, якій, як і лесам, також не властивий карст. Втім, полігональний мікрорельєф тут також поширений. Нарешті, видовжені міжполігональні пониження мало чим нагадують типові карстові лійки.

Просідання лесів як чинник формування полігонального рельєфу також має ряд недоліків. Системність і відносно рівномірне розташування полігональних форм суперечить як гіпотезі домінування карстового фактора, так і

фактора просідання лесів у їхньому формуванні. Просадочні степові блюдця Волинської височини, які розташовані на вододілах і повернях високих річкових терас, розкидані без будь-якої чіткої закономірності [4]. Також розміри міжполігональних западин є переважно значно менші за розміри типових блюдец.

На території Прикаспійської низовини і в степах Казахстану описані так звані "щільники" [10], які розвиваються на територіях з різкою аридністю і континентальністю клімату на щільних глинистих ґрунтах. Вони також формують полігональні текстури, проте тріщини "щільників" надто вузькі (до 20-25 см шириною) і густі (відстань між ними від 0,25 до 0,8 м), а також утворюються в умовах температурного режиму, відмінного від того, який, судячи з аналізів зразків порід, існував в період формування полігонального мікрорельєфу Волинської височини [2].

Висновки. Полігональний мікрорельєф Волинської височини виражений системою горбисто-западинних форм, розміри яких, як правило, не перевищують кількох десятків метрів, приурочених головним чином до субгоризонтальних вершинних поверхонь і прилеглих до них схилів низької крутизни. Субстратом для його формування слугувала лесова товща, верхня частина якої під кінець пізнього плейстоцену була піддана процесам кріогенного розтріскування. Полігональні форми мікрорельєфу поширені по всій території Волинської височини окрім ділянок, в межах яких четвертинні відклади денудовані або розчленовані щільною і глибокою ерозійною сіткою. Зважаючи на морфологічні особливості полігонального мікрорельєфу Волинської височини, найбільш імовірно видається гіпотеза його кріогенного походження. Вона є найбільш аргу-

ментованою і, на відміну від інших, не має суттєвих недоліків. Наступним логічним кроком вивчення полігонального мікрорельєфу Волинської височини має стати збір достатньої кількості геологічних даних для встановлення чіткого зв'язку між криогенними клиновидними текстурами верхньоплейстоценових лесів і

міжполігональними пониженнями мікрорельєфу. Виявлення такого зв'язку може стати вирішальним аргументом на користь гіпотези реліктової природи сучасного мікрорельєфу Волинської височини і його криогенного походження.

Література:

1. Бердников В.В. Палеокриогенный микрорельеф центра Русской равнины / В.В. Бердников. – Москва: Наука, 1976. – 126 с.
2. Богуцкий А.Б. Палеокриогенные процессы на западе Украины в верхнем и среднем плейстоцене / А.Б. Богуцкий, А.А. Величко, В.П. Нечаев // Пробл. палеогеогр. лессовых и перигл. обл. – Москва, 1975. – С. 80-90.
3. Богуцкий А. Реликтовый посткриогенный микрорельеф лессовых возвышенностей перигляциальных зон плейстоцена / А. Богуцкий, Ал. Богуцкий, П. Волошин // III zjazd geomorfologów polskich. Procesy geomorfologiczne zapis w rzeźbie I osadach. – Sosnowiec, 1995. – S. 81-82.
4. Богуцкий А. Степные блюдца Волыно-Подольской возвышенности и их генезис / А. Богуцкий // Изв. Всесоюз. геол. об-ва. – Т. 100. – Вып. 2. – 1968. – С. 125-128.
5. Богуцкий А. Основные палеокриогенные этапы плейстоцена юго-запада Восточно-Европейской платформы / А. Богуцкий // Четвертичный период: методы исследования, стратиграфия и экология: Тез. докл. VII Всесоюз. совещ. – Таллин, 1990. – Т. 1. – С. 65-66.
6. Богуцкий А. Волинська височина: головні риси геологічної будови та рельєфу // Андрій Богуцький, Беата Голуб, Марія Ланчонт // Матеріали XIV українсько-польського семінару "Проблеми середньоплейстоценового інтергляціалу". – Львів: Вид-во ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – С. 6-10.
7. Бутаков Г.П. Плейстоценовый перигляциал на востоке Русской равнины / Г.П. Бутаков. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1986. – 144 с.
8. Величко А.А. Реликтовый мерзлотный рельеф перигляциальной зоны (криолитозоны) Русской равнины / А.А. Величко // Четвертичный период и его история. – М.: Наука, 1965. – С. 104-120.
9. Величко А.А. Основные черты криогенеза равнинных территорий Европы в верхнем плейстоцене / А.А. Величко // II Международн. конф. по мерзлотоведению. Доклады и сообщения. – Якутск, 1973. – Вып. 2. – С. 68-69.
10. Доскач А.Г. О псевдоперигляциальных явлениях / А.Г. Доскач // Вопросы криологии при изучении четвертичных отложений. – Москва: Изд-во АН СССР, 1962. – С. 111-122.
11. Палієнко В.П. Загальне геоморфологічне районування території України / В.П. Палієнко, М.Є. Барщевський, С.Ю. Бортник [та ін.] // Укр. геогр. журн. – № 1. – 2004. – С. 3-11.
12. Цысь П.Н. Схема геоморфологического районирования западных областей Украинской ССР / П.Н. Цысь // Уч. запис. госуд. ун-та им. Ивана Франко. Геогр. сб. – Т. XVIII. – Вып. 1. – С. 11-62.
13. Чупило Г. Палеокриогенна мікроулоговинна мережа Волинської височини / Г. Чупило // Вісн. Львів. ун-ту. Серія географічна. – Вып. 33. – 2006. – С. 444-448.
14. Bateman M.D. The evolution of periglacial patterned ground in East Anglia, UK / M.D. Bateman, S. Hitchens, J.B. Murton, J.R. Lee, P.L. Gibbard // Journal of Quaternary Science. – Vol. 29. – 2014. – P. 301-317.
15. Bertran P. Distribution and chronology of Pleistocene permafrost features in France: database and first results / P. Bertran, E. Andrieux, P. Antoine [et al.] // Boreas. – Vol. 43. – 2013. – P. 699-711.
16. Fedorowicz S. Loess-palesol sequence at Korshiv (Ukraine): Chronology based on complementary and parallel dating (TL, OSL), and litho-pedosedimentary analyses / S. Fedorowicz, M. Lanczont, A. Bogucki [et al.] // Quaternary International. – Vol. 296. – 2013. – P. 117-130.
17. Kusiak J. New exposure of loess deposits in Boyanychi (Ukraine) – results of thermoluminescence analyses / J. Kusiak, M. Lanczont, A. Bogucki // Geochronometria. – Vol. 39. – 2012. – P. 84-100.

References:

1. Berdnykov V.V. Paleokryohennyi mykrorelef tsentra Russkoi ravnyny / V.V. Berdnykov. – Moskva: Nauka, 1976. – 126 s.
2. Bohutskiy A.B. Paleokryohennye protsessy na zapade Ukrainy v verkhnem y srednem pleistotsene / A.B. Bohutskiy, A.A. Velychko, V.P. Nechaev // Probl. paleoheohr. lessovykh y peryhl. obl. – Moskva, 1975. – S. 80-90.
3. Bohutskiy A. Relyktovyi postkryohennyi mykrorelef lessovykh vozvyshehnostei peryhliatsyalnykh zon pleistotsena / A. Bohutskiy, Al. Bohutskiy, P. Voloshyn // III zjazd geomorfologów polskich. Procesy geomorfologiczne zapis w rzeźbie I osadach. – Sosnowiec, 1995. – S. 81-82.
4. Bohutskiy A. Stepnye bliudtsa Volyno-Podolskoi vozvyshehnosty y ykh henezys / A. Bohutskiy // Yzv. Vsesoiuz. heol. ob-va. – T. 100. – Vyp. 2. – 1968. – S. 125-128.
5. Bohutskiy A. Osnovnye paleokryohennye etapy pleistotsena yuho-zapada Vostochno-Evropskoi platformy / A. Bohutskiy // Chetvertychnyi peryod: metody yssledovanyia, stratyhrafyia y ekolohyia: Tez. dokl. VII Vsesoiuz. soveshch. – Tallyn, 1990. – T. 1. – S. 65-66.
6. Bohutskiy A. Volynska vysochyna: holovni rysy heolohichnoi budovy ta reliefu // Andrii Bohutskiy, Beata Holub, Mariia Lanchont // Materialy XIV ukrainsko-polskoho seminaru "Problemy serednopleistotsenovoho interhliatsialu". – Lviv: Vyd-vo LNU im. I. Franka, 2007. – S. 6-10.
7. Butakov H.P. Pleistotsenovyi peryhliatsyal na vostokey Russkoi ravnyny / H.P. Butakov. – Kazan: Yzd-vo Kazan. un-ta, 1986. – 144 s.
8. Velychko A.A. Relyktovyi merzlotnyi relif peryhliatsyalnoi zony (kryolytozony) Russkoi ravnyny / A.A. Velychko // Chetvertychnyi peryod y eho ystoryia. – M.: Nauka, 1965. – S. 104-120.
9. Velychko A.A. Osnovnye cherty kryohenezha ravnynnykh terrytoryi Evropy v verkhnem pleistotsene / A.A. Velychko // II Mezhdunarodn. konf. po merzlotovedenyiu. Doklady y soobshchentyia. – Yakutsk, 1973. – Vyp. 2. – S. 68-69.

10. *Doskach A.H.* O psevdoperyhiatsyalnykh yavleniyakh / A.H. Doskach // Voprosy kryolohyy pry yzuchenyy chetvertychnykh otlozheniy. – Moskva: Yzd-vo AN SSSR, 1962. – S. 111-122.
11. *Paliienko V.P.* Zahalne heomorfolohichne raionuvannia terytorii Ukrainy / V.P. Paliienko, M.Ie. Barshchevskiy, S.Iu. Bortnyk [ta in.] // Ukr. heohr. zhurn. – № 1. – 2004. – S. 3-11.
12. *Tsys P.N.* Skhema heomorfolohycheskoho raionyrovania zapadnykh oblastei Ukraynskoi SSR / P.N. Tsys // Uch. zapys. hosud. un-ta ym. Yvana Franko. Heohr. sb. – T. XVIII. – Vyp. 1. – S. 11-62.
13. *Chupylo H.* Paleokriohenna mikroulohovynna merezha Volynskoi vysochyny / H. Chupylo // Visn. Lviv. un-tu. Seriya heohrafichna. – Vyp. 33. – 2006. – S. 444-448.
14. *Bateman M.D.* The evolution of periglacial patterned ground in East Anglia, UK / M.D. Bateman, S. Hitchens, J.B. Murton, J.R. Lee, P.L. Gibbard // Journal of Quaternary Science. – Vol. 29. – 2014. – P. 301–317.
15. *Bertran P.* Distribution and chronology of Pleistocene permafrost features in France: database and first results / P. Bertran, E. Andrieux, P. Antoine [et al.] // Boreas. – Vol. 43. – 2013. – P. 699–711.
16. *Fedorowicz S.* Loess-palesol sequence at Korshiv (Ukraine): Chronology based on complementary and parallel dating (TL, OSL), and litho-pedosedimentary analyses / S. Fedorowicz, M. Łanczont, A. Bogucki [et al.] // Quaternary International. – Vol. 296. – 2013. – P. 117–130.
17. *Kusiak J.* New exposure of loess deposits in Boyanychi (Ukraine) – results of thermoluminescence analyses / J. Kusiak, M. Łanczont, A. Bogucki // Geochronometria. – Vol. 39. – 2012. – P. 84–100.

Резюме:

Новак Т. А., Федорович М. Б. МОРФОЛОГИЯ И ГЕНЕЗИС ПОЛИГОНАЛЬНОГО ПОСТКРИОГЕННОГО МИКРОРЕЛЬЕФА ВОЛЫНСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ.

В статье представлены результаты измерения морфометрических параметров посткриогенного полигонального микрорельефа Волынской возвышенности в ходе полевых исследований и с помощью анализа данных дистанционной съемки. Выяснено, что средние размеры полигонов варьируются в пределах 30–55 м, амплитуда высот между полигонами и междуполигональными понижениями, как правило, не превышают 1 м. Охарактеризованы морфологические особенности полигональных образований и междуполигональных понижений, проанализированы расположения участков полигонального микрорельефа относительно макросклонов и крупных эрозионных форм. Полигональный микрорельеф, как правило, очень хорошо читается на космоснимках высокого качества (< 1 м/пиксель), что позволило идентифицировать области его распространения на территории Волынской возвышенности. По результатам анализа космоснимков составлена картосхема распространения микрополигональных текстур.

Рассмотрена гипотеза происхождения микрополигонов вследствие протекания криогенных процессов, которые развивались на территории Волынской возвышенности в течение красилковского палеокриогенного этапа. В подтверждение гипотезы криогенного генезиса полигонального микрорельефа с помощью эмпирической формулы сделано вычисление максимально допустимых размеров полигонов в зависимости от мощности псевдоморфоз по полигонально-жильным льдам красилковского горизонта. Полученные данные хорошо коррелируют с реальными размерами микрополигонов. Проанализирована возможность и степень влияния на формирование полигонального микрорельефа Волынской возвышенности еоловых, эрозионных, карстовых и просадочных процессов. Результаты анализа свидетельствуют о незначительной или вторичной роли этих процессов в формировании полигонального микрорельефа.

Исходя из полученных данных, на данный момент гипотеза палеокриогенного происхождения полигонального микрорельефа Волынской возвышенности рассматривается нами как наиболее вероятная. Подтверждением правомочности этой гипотезы может стать последующее обнаружение связи между погребенными морозобойными клиньями и междуполигональными ложбинами.

Ключевые слова: посткриогенный полигональный микрорельеф, реликтовый микрорельеф, Волынская возвышенность, красилковский палеокриогенный этап, криогенные текстуры.

Summary:

Taras Novak, Maria Fedorovych. MORPHOLOGY AND GENESIS OF THE POSTCARIOGENIC POLYGONAL MICRORELIEF OF THE VOLYN UPLAND.

This study investigates the form, morphometric parameters, spatial arrangement and origin of postcariogenic polygonal landforms of the Volyn Upland. It was found that the average sizes of the polygons are 30–55 m, the amplitude of heights between polygons and interpolygon depressions usually less than 1 m. Polygonal microrelief usually well-defined on the high quality satellite images (< 1 m/pixel), which allowed the identification of areas of its distribution in the Volyn Upland.

In order to verify the cryogenic hypothesis of the Volyn Upland polygonal landform genesis, we calculated the maximum allowable size of polygons depending on vertical size of late pleistocene paleosol pseudomorphoses. The obtained data (107 m) is well correlated with real polygon size. We also have analyzed the degree of influence of aeolian, erosion, karst and loess subsidence processes on the formation of polygonal microrelief. Results suggest a minor or secondary role of these processes in the development of polygonal micro-landforms. The existence of polygonal features in Volyn Upland is caused by activity of periglacial processes during the Krasyliv paleocryogenic stage. Permafrost degradation, accompanied by following fluvial erosion, contributed to partial aggradation and fossilization of **paleocryogenic** microrelief.

Key words: polygonal microrelief, periglacial patterned ground, Krasyliv paleocryogenic stage, Volyn Upland.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 28.03.2015р.

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3

Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА

ОСНОВНІ РИСИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ У КІНЦІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

У статті розкрито особливості трансформації галузевої структури господарства Тернопільської області у кризовий період. Здійснено аналіз змін у окремих, передусім, у промисловості і сільському господарстві. Обґрунтовано перспективні зміни у розвитку галузей, зважаючи на досягнутий рівень розвитку господарства, його сучасну структуру і ресурсний потенціал.

Встановлено, що зміни у структурі господарства області найбільше виявились у промисловості і сільському господарстві, сільське господарство стало провідною галуззю господарства, а завдяки цьому область з промислово-аграрного стала аграрним регіоном. Значно зменшилось виробництво промислової продукції у машинобудуванні і легкій промисловості, децю менше – у харчовій, виробництві будматеріалів. Посилились позиції рослинництва, в його структурі збільшилась частка кукурудзи, сої, ріпаку, зменшилась – цукрових буряків і кормових коренеплодів. Різко скоротилося поголів'я у всіх галузях тваринництва.

Доведено, що все більшого значення у виробництві валового суспільного продукту набуває сфера послуг. У перспективі ця галузь, а також сільське господарство, харчова промисловість, транспорт і рекреація стануть головними у структурі господарства Тернопільської області.

Ключові слова: галузева структура господарства, трансформація структури, сільське господарство, промисловість, сфера послуг.

Постановка проблеми. У сучасних умовах становлення в Україні нової регіональної політики посилюється необхідність визначення напрямків подальшого соціально-економічного розвитку регіонів. Для цього важливо вивчити ресурсний потенціал території, структуру господарства, яка склалася на ній, встановити чинники, які впливають на розвиток того чи іншого регіону. Щоб науково обґрунтувати шляхи соціально-економічного піднесення у регіоні, необхідно вивчити особливості трансформації господарства, зміни у його структурі, відповідність ресурсному потенціалу тощо. Саме суспільно-географічне дослідження таких питань є актуальним у час переходу суспільства до ринкових засад господарювання, формування ефективної територіальної організації виробництва.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Питання трансформації господарства України загалом та окремих її регіонів знайшли певне відображення у наукових публікаціях вітчизняних географів та економістів, зокрема: Г.Балабанова, М.Барановського, О.Гладкого, І.Горленко, М.Долішнього, А.Доценка, Л.Заставецької, В.Захарченка, Ф.Заставного, І.Ілляша, С.Іщука, А.Корнуса, В.Нагірної, Л.Немець, А.Мельничука, М.Пістуна, Г.Підгрушного, А.Степаненка, Д.Стеценка, Я.Олійника, Л.Руденка, Д.Ткача, О.Шаблія, С.Швець, Л.Шевчук та ін. Ці вчені здійснили вивчення структури промислових комплексів, систем розселення, питань регіонального розвитку, змін у розвитку окремих регіонів та міст, депресивних регіонів. Та ще мало в українській суспільній географії досліджень, що стосують-

ся особливостей трансформації територіальної організації господарства аграрних регіонів, встановлення напрямків оптимізації галузевої і територіальних структур господарства тощо. Це й визначає необхідність вивчення цих питань.

Мета статті – розкрити особливості зміни галузевої структури господарства одного із аграрних регіонів – Тернопільської області, - яка відбулася у зв'язку з соціально-економічною кризою в Україні, виявити шляхи оптимізації такої структури.

Виклад основного матеріалу. Перехід українського суспільства до ринкових засад господарювання супроводжується глибокими кризовими процесами в економіці, які зумовлені трансформацією регіональних соціосистем. Найбільші зміни торкнулися господарських систем, які зазнали значних перетворень внаслідок зміни форм управління, впровадження ринкових механізмів функціонування. Трансформація господарства – це не просто зміна якогось елемента – це "перетворення структури, причиною якого служить зміна її структурних елементів, що виходить за межі можливостей самоорганізації системи на колишньому рівні" [7, с.126].

Важливим етапом, на якому перебувають господарські системи обласних регіонів України, вслід за етапом формування і зрілості (за В.Захарченком, 2004), є стан перетворення, що має привести їх до нової якості. Але ці перетворення не є еволюційними, на цьому етапі відбуваються функціонально-генетичні зміни у господарстві, змінюються управлінські форми його організації, просторова структура.

Залежно від динаміки змін, що відбуваються в господарських системах, виділяють системи, що змінюються швидко, або ті, що розвиваються повільно. Можливе і явище гетерохронного динамізму, коли різні галузі господарства розвиваються з різною швидкістю [5, с.43].

Об'єктом нашого дослідження є Тернопільська область, господарство якої зазнало в сучасних умовах глибоких змін, процесів деградації у всіх галузях і сферах.

Господарство Тернопільської області є складовою частиною національного господарського комплексу України. Займаючи 2,3% території країни і 2,4% її населення, область

виробляє 1,2% валового регіонального продукту держави, 3,5% її сільськогосподарської і 0,5% промислової продукції. Це свідчить про її економічну депресивність, яка триває із 90-х років ХХ ст. дотепер.

У передкризовий період Тернопільська область була регіоном, в якому основною галуззю економіки була виробнича сфера, а в ній – сільське господарство, промисловість, транспорт та будівництво. У валовому внутрішньому продукті до 1992 р. провідне місце займала промисловість, а пізніше пріоритет відійшов до сільського господарства. Область із промислово-аграрної перетворилась на аграрно-промисловою.

Таблиця 1

*Структура валової доданої вартості за видами економічної діяльності (у%)**

Галузі	1994	2000	2005	2012
Промисловість	36,5	18,5	13,7	12,5
Будівництво	7,8	3,6	4,2	4,1
Сільське господарство	40,7	35,1	24,4	22,1
Транспорт і зв'язок	8,2	14,2	10,9	15,1
Торгівля і матеріально-технічне забезпечення	5,8	7,2	14,7	11,1
Інші галузі	1,0	1,2	22,1	35,1
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0

*За даними Головного управління статистики в Тернопільській області

За виробництвом багатьох промислових товарів Тернопільська область займала провідні місця в Україні. Зокрема в 1994 р. тут вироблялось 48,3% бурякозбиральних комбайнів, 26% тканин, 3,7% масла, 5,7% цукру, 2,7% м'яса від всеукраїнського показника. В області у 90-их роках ХХ ст. функціонувало 173 промислових підприємств, які виробляли 1,7% промислової продукції країни. На території області були потужні заводи машинобудування (в/о "Ватра", "Оріон", "Сатурн", комбайновий завод), легкої промисловості (в/о "Текстерно", завод штучної шкіри, "Ватин", перопухова фабрика, швейні підприємства), харчової (9 цукрових, 9 консервних, 10 спиртових заводів, 7 маслозаводів, 3 сирзаводи, 4 молокозаводи, 3 м'ясокомбінати тощо.), взуттєвої, меблевої промисловості та виробництва будматеріалів. Структура промислового виробництва у період початку кризи і в сучасний період представлена на рис. 1.

Із неї видно, що найшвидшими темпами зменшувалося виробництво на підприємствах машинобудівної та легкої промисловості. Це великі підприємства з багатотисячними колективами працівників, які зупинилися, або різко зменшили свою потужність. Не зумівши вчасно перепрофілюватися, такі підприємства вже ніколи не зможуть відновитись у матеріально-технічному відношенні.

На зміну великим промисловим підприємствам

твям машинобудування і легкої промисловості прийшли малі, які нерідко були засновані на їх базі з участю іноземного капіталу, або виникли заново. Ці підприємства нерідко використовували сировину і допоміжні матеріали, робочу силу із основних підприємств і працювали переважно на експорт. Нові підприємства також виникали на початку 2000-х років у харчовій промисловості і промисловості будівельних матеріалів. Вони почали випускати конкурентоспроможну продукцію і швидко знаходили своє місце на ринку. Саме завдяки їм харчова промисловість і виробництво будматеріалів стали головними галузями, що сприяли виходу промисловості із соціально-економічної кризи. Ці галузі дають сумарно понад 2/3 промислової продукції області. Основні підприємства – приватні, які використовують передові технології, нову сировину і матеріали, дешеву робочу силу. Такі підприємства розширили асортимент продукції, поліпшили її якість і стали відомими не тільки у регіоні, але й в Україні (кондитерська фабрика "Терра", Бучацький сирзавод, Тернопільський маслозавод, Копичинецьке підприємство з виробництва м'ясних виробів та ін.) Із підприємств інших галузей постійно працюють меблеві фабрики "Нова" і "Тернопільська", завод "Борденетце" у Тернополі, підприємства з виробництва будматеріалів та ін.

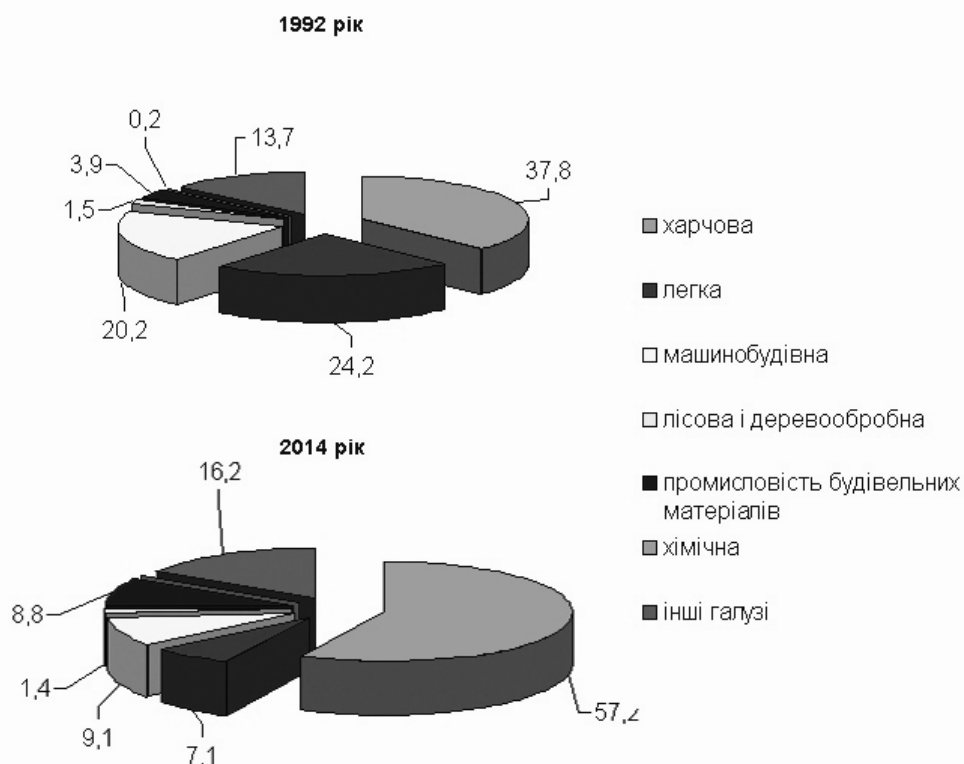


Рис.1. Галузева структура промисловості Тернопільської області, у%

Поряд із значним скороченням виробництва і працівників у промисловості відбулося зменшення чисельності працівників у інших галузях, передусім у будівництві і на транспорті. Тільки за 1988-1996 рр. таке скорочення у промисловості відбулося на 30,9%, у будівництві – на 44,6%, на транспорті – на 33,4%, у сільському господарстві – на 8,5%. Деяке збільшення транспортних послуг та будівництва спостерігається в останньому десятилітті і ці галузі, на відміну від промисловості загалом, вже поліпшили свої показники у виробництві валового внутрішнього продукту (табл. 1).

Незважаючи на реформи, які були проведені у сільському господарстві, в області не вдалося суттєво збільшити обсяги сільськогосподарського виробництва. Це певним чином зумовлено нераціональним використанням земельних ресурсів, відносинами, які склалися між сільськогосподарськими виробниками і державою та ін.

В області на зміну 405 колгоспам і 25 радгоспам появились нові форми сільськогосподарських підприємств – господарські товариства, виробничі кооперативи і фермерські господарства. У їх власності знаходиться 91% сільськогосподарських угідь, решта – у власності громадян та землекористувачів інших категорій. Сільськогосподарські підприємства виробляють понад 36% продукції сільського госпо-

дарства, господарства населення – понад 61%, при цьому частка останніх постійно збільшується.

В області ще є значною кількістю селянських господарств, які мають невеликі земельні наділи (менше 15-20 га), що як свідчать дослідження, не можуть ефективно функціонувати, мати належний рівень технічного та фінансового забезпечення. Такі господарства становлять понад 27% від загальної кількості підприємств, але їх частка поступово скорочується внаслідок об'єднання наділів окремих господарств.

Важливе значення в області займають фермерські господарства, таких в 2014 році було близько 600. Вони переважно середні за розмірами (5-50 га) або великі (понад 1000 га). Частка останніх поступово збільшується, малі фермерські господарства не витримують конкуренції і приєднуються до великих. Фермерські господарства займаються переважно рослинництвом, передусім вирощуванням пшениці, ріпаку, сої, картоплі, овочів.

За час реформування сільського господарства структура земельного фонду змінилася незначно: сільськогосподарські угіддя займають близько 80% земельного фонду, у ньому дещо зменшилася частка орних земель, але збільшилася пасовищ і багаторічних насаджень (рис. 2).

Особливо значні структурні перетворення

торкнулися посівних площ сільськогосподарських культур.

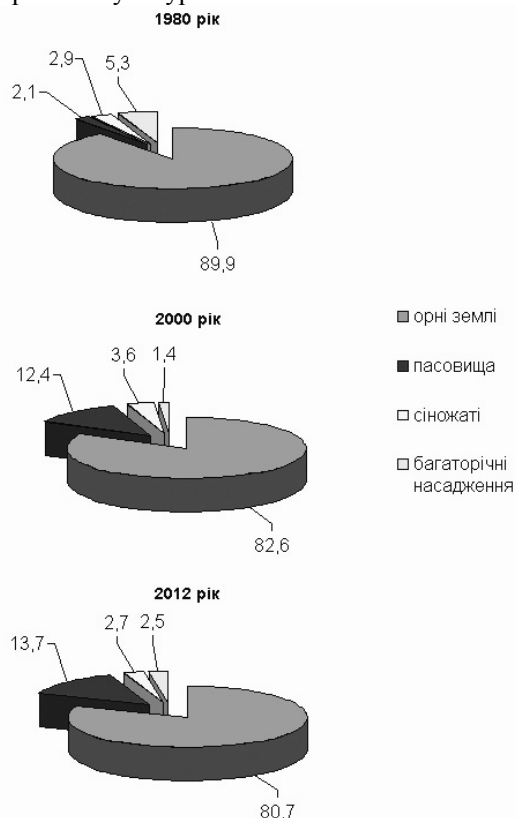


Рис. 2. Структура посівних площ Тернопільської області, у %

При майже незмінній величині площ посівів відбулися значні зміни у їх видовому складі (рис. 2). Значно збільшилися площі під зерновими культурами (за 1990-2014 рр. – на 98 тис. га, або на 16,8%), особливо під кукурудзою. Внаслідок цього, та за рахунок зменшення площ під житом та вівсом, в області виробництво зернових збільшилося у понад 3 рази. Цьому сприяло також підвищення врожайності зернових, особливо кукурудзи і сої, яке досяглося як внаслідок впровадження передових технологій вирощування, так і нових сортів цих культур.

Найбільше зернових культур вирощують господарства населення (90%, у 1990 р. – 4%).

Найбільші зміни у посівних площах стосуються технічних культур. Якщо у кінці ХХ ст. у їх структурі понад 82% становили цукрові буряки, то вже у 2014 р. їх частка зменшилась до 38%. Це відобразилося і на виробництві цукрових буряків, валові збори яких порівняно з 1990 р. зменшились у 2 рази (в 2014 р. – 1564 тис. т.). Це зумовлено зменшенням потреб у виробництві цукру, що виникли в країні через втрату багатьох ринків збуту цієї продукції. Але, водночас, ті господарства (а це переважно

сільськогосподарські господарства), що займаються вирощуванням цукрових буряків, значно підвищили врожайність цієї культури (з 2000 до 2014 рр. у 2 рази) внаслідок використання передових технологій, в т.ч. й іноземних. У господарствах населення посівні площі і валові збори цукрових буряків різко зменшились через неефективність виробництва (великі затрати на вирощування і транспортування буряків, трудомісткість виробництва). Найбільше цукрових буряків збирають у Кременецькому, Підволочиському, Козівському, Буцацькому районах, найменше – у Бережанському, Борщівському, Лановецькому районах. Це відображається на сировинній базі цукрових заводів, яка значно звузилась, а відповідно й виробництво цукру поступово зменшується.

Збільшення потреби в країні у олійних культурах призвело до появи у посівних площах ріпаку і соняшнику, які вже займають понад 2/3 площ технічних культур (відповідно 45,6 і 14,4 тис. га). Це явище є позитивним у плані диверсифікації виробництва технічних культур, але має негативні наслідки, позаяк саме ці культури сильно виснажують ґрунт. Вирощування таких культур без дотримання сівозміни (а це відбувається повсюдно) є важливим чинником деградації ґрунтів, зменшення продуктивності земельних ресурсів. Ці явища посилюються внаслідок не завжди контрольованого внесення мінеральних добрив, а особливо використання отрутохімікатів.

У посівних площах області дещо зменшилася площа під кормовими культурами (у 2000 р. – 25,9%, у 2014 р. – 8,6%), що зумовлено скороченням поголів'я худоби у господарствах населення, впровадженням нових способів вигодовування свиней і птиці з використанням біодобавок та штучних кормів.

Зменшилися в останні роки також площі під картоплею і овочами (рис. 2). Більшість таких культур вирощується у господарствах населення (у 2014 р. – 1161,7 тис. т картоплі і 230 тис. т овочів). Спостерігається значне збільшення виробництва картоплі і овочів за рахунок підвищення їх врожайності (195 ц/га картоплі у 2014 р. проти 143,3 ц/га у 2000 р., відповідно овочів 235, 4 ц/га і 111 ц/га). Нестабільність ринку цих культур, великі обсяги завезення окремих видів овочів з інших країн чи регіонів України зумовлюють низьку ефективність виробництва овочів і картоплі у господарствах населення. Існує також і проблема зберігання овочів, розширення їх видового асортименту. Деяким чином цю проблему вирішило тепличне господарство "Сеньківське", що у Заліщицькому районі, яке вирощує ранні

овочі для потреб не тільки населення області, але й багатьох регіонів України.

У Тернопільській області ще невисокий рівень концентрації садів і виробництва фруктів і ягід. На 100 га угідь припадає 1,7 га садів, виробляється 45,8 тис. т фруктів, що є недостатнім для задоволення потреб населення області у продуктах садівництва і ягідництва. Тому нові насадження закладено в останні роки у Гусятинському, Заліщицькому, Кременецькому та інших районах.

Впродовж кінця ХХ – початку ХХІ ст. у тваринництві області відбулися значні зміни.

Це виявилось передусім у його галузевій структурі. Традиційно тваринництво в області було багатогалузевим і розвивалося, як у сільськогосподарських підприємствах, так і в господарствах населення. Для його розвитку були сприятливі умови: польове кормовиробництво, надходження відходів від харчової промисловості, виробництво комбікормів та ін. Але у процесі реформування сільського господарства ця галузь зазнала глибоких кризових змін, що виявились у нищенні тваринницьких ферм, значному скороченні поголів'я тварин (табл. 2), зниженні їх продуктивності.

Таблиця 2

Поголів'я худоби у всіх категоріях господарств Тернопільської області (на кінець року)*

	1980	1990	2000	2008	2014
Велика рогата худоба, в т.ч.:	922,1	930,0	441,4	221,6	187,0
корови	309,5	303,3	210,2	132,3	105,4
свині	531,0	527,5	312,8	318,5	146,4
вівці і кози	139,0	153,3	153,0	12,2	13,9

*За даними Головного управління статистики в Тернопільській області

Виробництво тваринницької продукції переважно почали здійснювати господарства населення, але вони малопродуктивні. Крім цього, цінова політика, що проводиться в Україні стосовно продукції тваринництва, спричинила внаслідок занижених закупівельних цін зменшення виробництва молока і м'яса на продаж.

Більшість поголів'я худоби, свиней, птиці зосереджене тепер у господарствах населення, які виробляють майже 80% м'яса, 94% молока, 71% яєць в області. Зміна показників виробництва тваринницької продукції в області має такий вигляд (табл. 3).

Таблиця 3

Виробництво тваринної продукції у всіх категоріях господарств Тернопільської області*

Види продукції	1980	1990	2000	2008	2014
Молоко, тис. т	65,6	80,8	52,5	45,2	72,3
М'ясо (в живій вазі), тис. т	157,7	123,0	48,2	40,4	48,6
Яйця, тис. штук	33620	35920	23450	56980	42770
Вовна, т	375	379	6	3	3

*За даними Головного управління статистики в Тернопільській області

У структурі виробництва м'яса збільшилась частка свинини (до 50%, в 1990 р. – 29,8%) і птиці (до 19%, у 1990 р. – 7,8%), але зменшилась яловичини і телятини (до 30%, у 1990 р. – 61,8%), баранини (у 6 разів).

Зміна структури м'ясної продукції та збільшення виробництва молока може бути здійснено у процесі створення нових тваринницьких комплексів з новітніми технологіями. Цей процес в області вже розпочався на базі сільськогосподарських підприємств у Тербовлянському, Буцацькому та інших районах.

Ще однією галуззю, яка нарощує показники у виробництві валового внутрішнього продукту в області, є транспорт. При незмінній структурі видового складу транспорту дещо змінились обсяги вантажо- і пасажироперевезень залізничним і автомобільним транспор-

том. Вони і далі переважують на автомобільному транспорті, але частка їх на цьому виді зменшилась з 90% до 64,8% у перевезеннях вантажів і з 80% до 73,6% у перевезеннях пасажирів.

Такі види транспорту, як річковий та авіаційний, тепер не мають регулярного сполучення, хоча в області є аеропорт, але він виконує тільки приватні перевезення.

Тернопільська область має зручне транспортно-географічне положення, вона знаходиться на залізничних і автомобільних шляхах між Києвом і Львовом, недалеко від кордонів держави з країнами ЄС, тому розвитку транспорту має приділятися значна увага.

Особливо збільшились у виробництві ВВП частка галузей сфери послуг, яка найпершою зазнала змін серед галузей господарства облас-

ті. До неї відносяться галузі, що надають матеріальні і духовні послуги (освіта, культура, наука, мистецтво, торгівля, житлово-комунальне господарство, спорт, сфера управління, сфера фінансів, страхування, рекреація, охорона здоров'я, зв'язок та ін.). Саме в них виникають нові послуги, створюються нові заклади. Провідне місце серед галузей займає торгівля і матеріально-технічне постачання, частка яких у виробництві ВВП тільки з 2000 р. до 2014 р. збільшилась у 2 рази (табл. 2). Платні послуги надають також заклади інших галузей – сфери відпочинку і охорони здоров'я, освіти, зв'язку, спорту тощо. Збільшилась також частка у ВВП фінансових закладів, діяльності готелів та ресторанів, операцій з нерухомим майном, надання послуг підприємцям, інжинірингу, ремонту автомобілів, виробництва та розподілу електроенергії, води та газу.

Аналіз сучасної галузевої структури господарства Тернопільської області свідчить про регресивні і прогресивні тенденції переходу економіки до ринкових відносин. До регресивних відносяться зменшення диверсифікації виробництва, наявність малоефективних виробництв, зменшення приросту виробництва у багатьох галузях, розпад усталених функціональних зв'язків. До прогресивних тенденцій відноситься поява нових виробництв і форм організації виробництва, формування нових міжгалузевих зв'язків, впровадження сучасних технологій виробництва та ін. Але ці тенденції дуже повільно впроваджуються, перехід до ринкових відносин відбувається дуже повільно.

Зважаючи на ресурсний потенціал Тернопільської області, доцільно визначити галузі, які сприятимуть соціально-економічному розвитку, переходу до досконалої структури господарства. Такими галузями господарства регіону можуть стати переробна промисловість (харчова, легка, будматеріалів), транспорт, сільське господарство, рекреація.

Вивчення сучасної структури господарства області, її трансформації може стати основою для вироблення основних засад її подальшого соціально-економічного розвитку. Ці засади передбачають комплексність у розвитку територій, тобто взаємозв'язаний розвиток господарства на основі раціонального територіального поділу й інтеграції праці, найдоцільнішого використання природного і соціально-економічного потенціалу, який забезпечує ефек-

тивне використання основної міжрайонної функції і задоволення місцевих потреб господарства і населення.

Висновки. Дослідження структури господарства Тернопільської області свідчить про те, що вона зазнала значних трансформацій в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. Вони полягають у звуженні напрямку спеціалізації області – сільське господарство і харчова промисловість; у значному скороченні виробництва машинобудівної і легкої промисловості; зміні структури посівних площ сільськогосподарських культур на користь кукурудзи, сої, соняшника, ріпаку і скорочення площ під цукровими буряками; у зміні форм власності підприємств і закладів; у швидшому реформуванні сфери послуг порівняно з виробничою сферою і посилення її ролі у виробництві валового внутрішнього продукту.

У процесі виходу економіки області з економічної кризи необхідні подальші структурні зміни у господарстві. Передусім, поруч із розвитком сільського господарства та харчової промисловості пріоритет повинен надаватися сільському господарству, рекреації (особливо туризму) та галузям, які використовуватимуть надлишковий трудовий потенціал та матимуть інноваційні технології. Перевага повинна надаватися середнім і малим підприємствам, які можуть швидко переорієнтуватися на виробництво конкурентоздатної продукції. Важлива при цьому участь іноземних інвесторів та коштів місцевого населення, що працює за кордоном.

В області необхідно також розвивати сферу послуг, яка хоча займає значне місце у виробництві ВВП, однак за рівнем розвитку галузей ще значно відстає від інших регіонів країни. Важливе значення у її реформуванні має впровадження нових форм обслуговування населення, інноваційних технологій у виробництві послуг, а також формування галузей (сфера управління, освіта, медицина та ін.), створення конкурентоздатної продукції (послуг). Поступово збільшуватиметься роль туризму, ця галузь має стати територіальним брендингом регіону, однією з галузей, які "витягнуть" регіон із соціально-економічної кризи, посилять його інтеграцію у європейські економічні структури. Це сприятиме підвищенню рівня життя населення регіону, поліпшення його якості.

Література:

1. Барановський М. Особливості трансформаційних процесів у розвитку аграрного сектора та сільських територій України / М.О.Барановський // Суспільно-географічні проблеми розвитку продуктивних сил України: Матер. V Міжнар. наук. конф. 21-23 жовтня 2010 р. – К., 2010. – С. 34-36.
2. Заставецька Л.Б. Системи розселення і геопросторові проблеми вдосконалення адміністративно-територіального устрою України [Текст]: монографія / Л. Б. Заставецька; [наук. ред. Шаблій О. І.]; Терноп. нац. пед. ун-т ім.

- Володимира Гнатюка. – Т.: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. – 331 с.
3. *Заставецький Т.Б.* Система міських поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства. Монографія / Т.Б.Заставецький. – Тернопіль: Ред.-вид. відділ ТНПУ, 2005. – 160 с.
 4. *Захарченко В.І.* Ринкова трансформація господарства регіону (кластерний підхід): навч. посібник / В.І.Захарченко, Г.М.Заболотний та ін. – Вінниця: Вид. ВДАУ, 2006. – 395 с.
 5. *Захарченко В.* Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України / В.Захарченко. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 547 с.
 6. *Ілляш І.* Соціально-економічний розвиток поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства / І.Д.Ілляш, Д.В.Ткач. – Тернопіль: Астон, 2013. – 204 с.
 7. *Корнус А.О.* Трансформація регіональних соціогеосистем як об'єкт дослідження суспільної географії // Географія, картографія, географічна освіта: історія, методологія, практика. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (м.Чернівці, 9-11 жовтня 2014 р.). – Чернівці: Родовід, 2014. – С. 125-127.
 8. *Пістун М.Д.* Сучасні проблеми регіонального розвитку: навч. Посібник / М.Д.Пістун, А.Л.Мельничук. – 2-е вид., перер. і доп. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2010. – 280 с.
 9. *Руденко Л.Г.* Економічні, соціальні і екологічні відмінності регіонів України у контексті сталого розвитку / Л.Г.Руденко, О.О.Кулік // Український географічний журнал. – 2000. - №3. – С. 18-27.
 10. Трансформація структури господарства України: регіональний аспект / [за ред. Г.В.Балабанова, В.П.Нагірної, О.М.Нижник]. – К.: Міленіум, 2003. – 404 с.
 11. *Шаблій О.І.* Основи загальної суспільної географії / О.І.Шаблій. – Львів: Вид. ЛНУ, 2003. – 444 с.

References:

1. *Baranovs'kyj M.* Osoblyvosti transformacijnyh procesiv u rozvytku agrarnogo sektora ta sil's'kyh terytorij Ukraïny / M.O.Baranovs'kyj // Suspil'no-geografichni problemy rozvytku produktyvnyh syl Ukraïny: Mater. V Mizhnar. nauk. konf. 21-23 zhovtnja 2010 r. – K., 2010. – S.34-36.
2. *Zastavec'ka L.B.* Systemy rozselennja i geoprostorovi problemy vdoskonalennja administratyvno-terytorial'nogo ustroju Ukraïny [Tekst]: monografija / L. B. Zastavec'ka; [nauk. red. Shabl'ij O. I.]; Ternop. nac. ped. un-t im. Volodymyra Gnatjuka. – T.: TNPU im. V. Gnatjuka, 2013. – 331 s.
3. *Zastavec'kyj T.B.* Systema mis'kyh poselen' agropromyslovogo regionu v umovah transformacii' suspil'stva. Monografija / T.B.Zastavec'kyj. – Ternopil': Red.-vyd. viddil TNPU, 2005. – 160 s.
4. *Zaharchenko V.I.* Rynkova transformacija gospodarstva regionu (klaster nyj pidhid): navch. posibnyk / V.I.Zaharchenko, G.M.Zabolotnyj ta in. – Vinnycja: Vyd. VDAU, 2006. – 395 s.
5. *Zaharchenko V.* Transformacijni procesy u promyslovych terytorial'nyh systemah Ukraïny / V.Zaharchenko. – Vinnycja: Gipanis, 2004. – 547 s.
6. *Illjash I.* Social'no-ekonomichnyj rozvytok poselen' agropromyslovogo regionu v umovah transformacii' suspil'stva / I.D.Illjash, D.V.Tkach. – Ternopil': Aston, 2013. – 204 s.
7. *Kornus A.O.* Transformacija regional'nyh sociogeosystem jak ob'jekt doslidzhennja suspil'noi' geografii' // Geografija, kartografija, geografichna osvita: istorija, metodologija, praktyka. Materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konferencii' (m.Chernivci, 9-11 zhovtnja 2014 r.). – Chernivci: Rodovid, 2014. – S. 125-127.
8. *Pistun M.D.* Suchasni problemy regional'nogo rozvytku: navch. Posibnyk / M.D.Pistun, A.L.Mel'nychuk. – 2-e vyd., perer. i dop. – K.: VPC "Kyïvs'kyj universytet", 2010. – 280 s.
9. *Rudenko L.G.* Ekonomichni, social'ni i ekologichni vidminy regioniv Ukraïny u konteksti stalogo rozvytku / L.G.Rudenko, O.O.Kulik // Ukraïns'kyj geografichnyj zhurnal. – 2000. - №3. – S.18-27.
10. Transformacija struktury gospodarstva Ukraïny: regional'nyj aspekt / [za red. G.V.Balabanova, V.P.Nagirnoi', O.M.Nyzhnyk]. – K.: Milenium, 2003. – 404 s.
11. *Shabl'ij O.I.* Osnovy zagal'noi' suspil'noi' geografii' / O.I.Shabl'ij. – L'viv: Vyd. LNU, 2003. – 444 s.

Резюме:

Заставецька О. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ХОЗЯЙСТВА ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКА.

Раскрыты особенности трансформации отраслевой структуры хозяйства Тернопольской области в кризисный период. Осуществлен анализ изменений в отдельных, прежде всего, в промышленности и сельском хозяйстве. Обоснованно перспективные изменения в развитии отраслей, несмотря на достигнутый уровень развития хозяйства, его современная структура и ресурсный потенциал.

Установлено, что изменения в структуре хозяйства области больше оказались в промышленности и сельском хозяйстве, сельское хозяйство стало ведущей отраслью хозяйства, а благодаря этому область с промышленно-аграрного стала аграрным регионом. Значительно уменьшилось производство промышленной продукции в машиностроении и легкой промышленности, несколько меньше – в пищевой, производстве стройматериалов. Усилились позиции растениеводства, в его структуре увеличилась доля кукурузы, сои, рапса, уменьшилась – сахарной свеклы и кормовых корнеплодов. Резко сократилось поголовье во всех отраслях животноводства.

Доказано, что все большее значение в производстве валового общественного продукта приобретает сфера услуг. В перспективе эта отрасль, а также сельское хозяйство, пищевая промышленность, транспорт и рекреация станут главными в структуре хозяйства Тернопольской области.

Ключевые слова: отраслевая структура хозяйства, трансформация структуры, сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг.

Summary:

Zastavetska O. THE MAIN FEATURES OF THE TRANSFORMATION OF THE ECONOMY TERNOPIIL

REGION AT THE END OF THE XX - XXI CENTURY.

The article reveals peculiarities of transformation of the sectoral structure of the economy Ternopil region during the crisis. The analysis of changes in the individual, especially in industry and agriculture. Grounded future changes in the development of industries, given the current level of economic development, its current structure and resource potential.

Established that changes in the structure of the region appeared most in industry and agriculture, agriculture was the leading sector of the economy, and through this area of industrial and agricultural region was agricultural. Significantly reduced industrial output in machine building and light industry, slightly less – in food, construction materials. Crop increased positions in its structure the share of corn, soybean, canola, reduced – sugar beet and fodder beet and potatoes. Dramatically reduced the number of livestock in all areas.

Proved that more and more important in the production of gross national product gets the service sector. In the future, the industry, and agriculture, food processing, transportation and recreation will be the main structure of the economy in the Ternopil region.

Key words: sectoral structure of the economy, the transformation of the structure of agriculture, industry, services.

Рецензент: проф. Іщук С.І.

Надійшла 27.02.2015р.

УДК 911.3

Вікторія ЯВОРСЬКА, Катерина КОЛОМІЄЦЬ

ФОРМУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СИСТЕМ РОЗСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У СТРУКТУРІ ОДЕСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ

У статті проаналізовано особливості формування міжрайонних територіальних систем розселення Миколаївщини. Виявлено фактори, завдяки яким існуючі територіальні системи розселення мають уповільнений розвиток. Надана характеристика урбаністичної структури населення, а також кількісних показників системи сільського розселення за міжрайонними система розселення Миколаївської області. Проаналізована динаміка чисельності населення міжрайонних систем розселення, з якої видно, що найбільше зменшення населення відбулося у міжрайонних системах розселення, в основі яких лежить агропромисловий комплекс.

Ключові слова: регіональна система розселення, міжрайонні системи розселення, урбаністична структура, опорний каркас розселення.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день існуючі системи розселення мають безліч недоліків, серед яких незбалансований соціальний, економічний, екологічний розвиток населених пунктів та прилеглих територій; дуже помітна диспропорція у розвитку між великими містами, де сконцентровано населення та виробництво, та середніми і малими містами, не кажучи вже про селища і села з їх уповільненим економічним та соціальним життям. Віддалені від міста поселення відчувають відтік населення, тут скорочується кількість населених пунктів в результаті відмирання найбільш малих і найменше зручно розташованих. В приміських зонах, навпаки, чисельність населення стабілізується або в ряді випадків збільшується, що в свою чергу призводить до низки проблем.

Іншим суттєвим недоліком є ексцентричне територіальне розташування обласних центрів Одеської міжобласної (регіональної) системи розселення, яка складається з Одеської, Миколаївської та Херсонської областей. Як наслідок, у периферійних міжрайонних та районних системах розселення відчувається недостатній розвиток об'єктів соціально-культурного обслуговування населення прилеглих територій. Поза межами сильного впливу обласних центрів формується "суспільний" вакуум, який за-

міщується впливом інших центрів, перш за все, сусідніх регіонів. [8, с.215]. Характерним прикладом цього є периферійні північно-східні райони Одеської області – Савранський та Любашівський, які територіально тяжіють до Первомайської територіальної системи розселення або, наприклад, Казанківський район Миколаївщини тяжіє до Криворізької територіальної системи розселення.

Відсутність налагоджених транспортних зв'язків між населеними пунктами з незадовільною транспортною інфраструктурою, здебільшого це периферійні сільські місцевості, не дає змоги забезпечити створення для кожного громадянина (незалежно від місця його проживання) рівних умов доступності до закладів обслуговування населення – будь то адміністративні, оздоровчі, освітянські та інші установи.

У 2002 році було прийнято Закон України "Про Генеральну схему планування території України"[2], в якому приділено увагу розселенню населення. Законом передбачається формування загальнодержавної, міжобласних, обласних, міжрайонних, районних і внутрішньорайонних систем розселення з метою їх удосконалення, а також забезпечення сталого розвитку населених пунктів. У зв'язку з цим, перед нами постало завдання проаналізувати

особливості формування і функціонування міжрайонних систем розселення Миколаївської обласної системи, як складової Одеської регіональної системи розселення.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження регіональних систем розселення України зробили Є.І. Пітюренко, А.І. Доценко, В.І. Нудельман, О.Г. Топчієв, Г.Н. Рогожин, В.О. Джаман, М.О. Барановський, В.В. Яворська та інші. Проблемами формування міжрайонних систем окремих регіонів України займалися Ю.Н. Палеха, Н.В. Заблотовська, Л.В. Заставецька, К.Ю. Сегіда. Питання збереження сільського розселення України досліджували М.В. Гладій, В.О. Рогожин, М.І. Фащевський та ін.

Матеріали та методи дослідження. В процесі наукового пошуку використані історико-географічний, порівняльний, статистично-порівняльний методи, а також матеріали Державного управління статистики.

Виклад основного матеріалу. Система розселення – це територіальна сукупність поселень різних рангів і типів, які активно взаємодіють між собою, мають інтенсивні зв'язки у вигляді трудових і побутових поїздок, переміщень товарів і послуг. [6, с.90]. Відповідно до багаторівневої організації суспільства розрізняють системи розселення від глобального й макрорегіональних до регіональних і локальних.

Територіальні системи розселення, будь то регіональні, чи міжрайонні, формуються під дією багатьох факторів, головним з яких є виробництво. Саме виробничими функціями – промисловістю, транспортом, будівництвом, сільським та лісовим господарством тощо, визначаються людність поселень, їх концентрація чи розосередженість по території, а вже сама величина населених пунктів, економіко-географічне положення, адміністративні функції впливають на концентрацію обслуговуючих закладів, їх набір і потужність. [1, с.87]

За останні два десятиріччя структура територіальних систем розселення в Україні дещо змінилася, інтенсивність розселенських зв'язків, особливо в системах низьких ієрархічних рівнів, знизилась внаслідок занепаду багатьох промислових підприємств та ліквідації соціальних установ, а отже і зони впливу міжрайонних центрів зменшились, а іноді і зовсім зникли. Як відмітила Л.Заставецька цей процес найбільше характерний для аграрних регіонів [3].

Ми погоджуємось з Джаманом В.О., що, саме міжрайонні системи розселення є основними ланками територіальної структури розсе-

лення в областях. [1, с.215] Від ступеня їх розвинутості й охопленості ними території області залежить рівень сформованості обласної системи розселення. Недостатньо розвинута мережа міжрайонних центрів в областях і слабкий розвиток їх міжрайонних функцій створюють значні відмінності в умовах життя населення.

На сьогоднішній же день для територіальної організації міжрайонних систем розселення характерний принцип нестроного входження в суперсистему, тобто не вся поселенська мережа поділена міжрайонними системами розселення [4]. Генеральна схема планування передбачає, натомість, повне охоплення території області мережею міжрайонних центрів та зонами їх впливу.

Як правило, центрами міжрайонних систем розселення є середні міста обласного підпорядкування з мінімальною чисельністю населення 50 тис. осіб., а зони їх впливу – 150-200 тис. осіб. Але в Одеській регіональній системі розселення мережа міських поселень доволі рідка – 13 міських поселень разом із СМТ на 10 тис км², для порівняння – в Україні цей показник дорівнює 22 поселенням. Регіональна система міського розселення за станом на 2014 рік представлена 37 містами, серед яких переважають малі – 30 одиниць та 81 селищем міського типу (СМТ). До категорії середніх міст, які найчастіше і виконують функції центрів міжрайонних систем розселення відносяться всього чотири – Іллічівськ, Білгород-Дністровський, Ізмаїл та Первомайськ, перші два з яких знаходяться безпосередньо в межах впливу м. Одеси. Отже характерною рисою для регіону УП є те, що малі міста, такі як Котовськ, Арциз, Вознесенськ, Генічеськ виконують функції центрів міжрайонних систем розселення.

До складу розселенської мережі Миколаївської області входить 9 міст, у т.ч. 5 обласного підпорядкування, 17 селищ міського типу і 889 сільських населених пунктів, розташованих в 19 адміністративних районах області.

Переважна частина міських жителів Миколаївської області зосереджена в містах обласного підпорядкування – Миколаєві, Первомайську, Южноукраїнську, Вознесенську, Очаківі. В них проживає 82,2% всього міського населення обласного регіону, у т.ч. в м. Миколаєві – 62,2%. На долю решти чотирьох міст районного підпорядкування – Нова Одеса, Снігурівка, Новий Буг, Баштанка припадає 6,7% міських жителів Миколаївщини, а питома вага 17 селищ міського типу в загальній чисельності міського населення Миколаївщини становить

11,1%.

Серед міського розселення Миколаївської області переважають малі міста (7 із 9), одне місто середнього рангу людності – Первомайськ (66,7 тис. осіб.), обласний центр Миколаїв належить до категорії великих міст (494,9 тис. осіб.). Середня людність малих міст Ми-

колаївщини становила за станом на 2014 рік 20,7 тис. осіб., а селищ міського типу – 5,5 тис. осіб. Ці показники суттєво не відрізняються від середніх по Україні. Кількісні показники урбаністичної структури населення Миколаївської області представлені в табл. 1.

Таблиця 1.

Урбаністична структура населення Миколаївської області

Категорія міст	Число міських поселень	В % до підсумку	Населення в тис. осіб.	В % до підсумку
Великі міста (понад 100 тис. осіб)	1	3,8	494,9	62,3
Середні міста (50-100 тис. осіб)	1	3,8	66,7	8,4
Малі міста (до 50 тис. осіб)	7	27	144,7	18,2
СМТ	17	65,4	87,5	11,1
Разом	26	100	793,8	100

*Розраховано за даними Державного комітету статистики України. [5]

Як видно з наведених в табл. 1 даних лише на одне місто (Миколаїв) припадає 62,3% всього міського населення обласного регіону, а в малих містах і селищах міського типу, питома вага яких в урбаністичній структурі перевищує 92%, проживає лише 29,3% міських жителів Миколаївщини. Частка жителів середніх міст (вони представлені м. Первомайськом) становить 8,4%.

Таким чином, можна констатувати, що урбаністична структура населення Миколаївської області є неповною, "розірваною", з очевидним домінуванням в ній обласного центру (м. Миколаїв). Нерівномірне розподілення в урбаністичній структурі міст різних категорій людності, з переважанням малих міст та СМТ, на сучасному етапі її розвитку свідчать про те, що її варто віднести до таких, що формуються. В майбутньому такі міста як Возне-сенськ, Южноукраїнськ переростуть в категорію середніх, а Первомайськ – в категорію великих міст. Урбаністична структура буде трансформуватися в бік більшої її повноти, підвищення в ній ролі середніх міст, які в регіональному аспекті відіграють значну роль як в системах розселення, так і в формуванні системних зв'язків в господарському комплексі обласного регіону. За рівнем загального показника урбанізації Миколаївська область суттєво не відрізняється від середніх його значень по країні загалом (відповідно 68 і 69%). Вона поступається тільки таким індустріальним обласним регіонам як Дніпропетровський, Запорізький, Харківський, Луганський, Донецький.

Міжрайонні територіальні системи розсе-

лення формуються на основі певного міського центру. Найчастіше це напівсереднє або середнє за рангом людності місто, яке відіграє на певній території системоутворюючу роль і розповсюджує свій вплив (господарсько-економічний, культурно-побутовий, управлінський, розселенський і інші) на цілий ряд низових адміністративних районів, які до нього територіально прилягають. Такими системоутворюючими опорними центрами виступають Миколаїв, Первомайськ, Вознесенськ.

Що стосується інших міст Миколаївської області, то треба зазначити, що вони не мають певної функціональної домінанти. Вони виступають як адміністративно-господарські і організаційні центри сільських адміністративних районів. В них зосереджені промислові підприємства, головним чином, з переробки сільськогосподарської сировини (Нова Одеса, Новий Буг, Баштанка), в м. Очакові, як портовому центрі, деякий розвиток набули морські галузі господарства, місто Снігурівка виділяється серед інших малих міст Миколаївщини як значний транспортний центр.

Серед 17 селищ міського типу Миколаївської області 10 виконують функції центрів сільських адміністративних районів. В народногосподарському комплексі вони не мають функціональної домінанти. В системах розселення виконують важливі організаційно-управлінські функції сільської місцевості. Деякі СМТ – Первомайське, Воскресенське, Ольшанське є супутниками Миколаїва, Костянтинівка – перетворилась, в останій період, в супутник Южноукраїнська. В розселенні вони здебільшого відіграють роль центрів місцевих (низових)

систем розселення.

Сільські населені пункти в своїй переважачій більшості в народногосподарському комплексі області виконують сільськогосподарські функції. Лише деякі з них є дачними поселеннями, роз'їздами, залізничними станціями, курортно-оздоровчими центрами тощо.

До складу єдиної Миколаївської обласної системи розселення належить три міжрайонні – Миколаївська, Вознесенська, Первомайська, 19 районних, декілька десятків міжгосподарських і місцевих локальних систем (табл. 2).

Первомайська міжрайонна система розселення включає в себе чотири низових адміністративних райони – Первомайський, Врадіївський, Арбузинський, Кривоозерський. Загальна її площа становить 3,95 тис.км², а чисельність населення – 201,4 тис. осіб, на території Первомайської системи розселення розміщені 2 міста і 5 селищ міського типу, в яких проживає 134,2 тис. осіб, що становить 66% всіх мешканців системи, а це свідчить про досить високий рівень урбанізації цієї системи.

В єдиній системі розселення Первомайськ виконує одночасно дві функції – центра районної і центра Первомайської міжрайонної системи розселення. Це друге за людністю місто

Миколаївщини – 66,7 тис. осіб, належить до категорії середніх. В народногосподарському комплексі області воно виконує різноманітні функції – промислові, транспортні, адміністративно-управлінські, культурно-освітні, та інші. За указаними вище ознаками Первомайськ можна віднести з певною часткою умовності до типу міст, перехідних до поліфункціональних.

Відносно новий міський центр Миколаївщини – Южноукраїнськ одержав статус міста в 1987 р. За станом на 2014 рік чисельність його мешканців становить 40,4 тис. осіб. Це вузькоспеціалізоване місто – центр атомно-енергетичного комплексу. В системі розселення виконує роль агломерованого міста.

Первомайська міжрайонна система розселення характеризується досить високими показниками щільності населення. Загальна щільність населення в ній становить 51,0 осіб/км², що перевищує середні показники в цілому по області 47,5 осіб/км². Тут спостерігається і досить висока в області щільність сільського населення – 17 осіб/км², (при середніх значеннях по області – 15,2 осіб/км²) (табл. 3).

Таблиця 2

Міжрайонні системи розселення Миколаївської області

Системи розселення	Територія			Чисельність населення, тис. осіб					
	км ²	% від області	Щільність населення, осіб/км ²	Загальна	% від області	Міське	% від області	Сільське	% від області
Миколаївська МСР	10,5	42,8	70,8	744,2	63,7	562,9	70,9	181,2	48,4
Вознесенська МСР	6,2	25,2	24,3	150,5	12,8	66,0	8,3	84,5	22,6
Первомайська МСР	3,95	16,2	51,0	201,4	17,3	134,2	16,9	67,2	17,9
Північно-східні райони	3,9	15,8	18,5	72,3	6,2	30,6	3,9	41,7	11,1
Миколаївська обласна СР	24,58	100	47,5	1168,4	100	793,7	100	374,6	100

*Розраховано за даними Державного комітету статистики України. [5]

В межах території Первомайської МСР станом на 2014 рік налічувалось 140 сільських населених пунктів, в яких проживало 67,2 тис. осіб, або 17,9% від загальної чисельності сільського населення обласного регіону. Щільність сільських поселень в розрахунку на одиницю площі досить висока – на кожні 100 км², припадає 3,6 сільських поселень (по області в цілому – 3,6), але це значно нижчий показник за пересічноукраїнський (4,6). Сільські населені пункти хоча і розміщені один від другого на значній відстані – в середньому 5,3 км, але характеризуються відносно високою люд-

ністю, за виключенням Врадіївської районної системи розселення (267 осіб).

Так, якщо в середньому в одному сільському поселенні Миколаївщини проживає 421 особа, то в Первомайській міжрайонній системі на кожний сільський населений пункт припадає 480 осіб, або на 15% більше ніж пересічно по області (табл. 3). Це пов'язано як з більш сприятливими тут природно кліматичними умовами (зона лісостепу), так і деякими історико-географічними особливостями та умовами заселення і господарського освоєння цього краю. Важливо зазначити також, що з

цих районів, розміщених на значній відстані від морського узбережжя та обласного центру, в останні 30-40 років спостерігався менш інтенсивний, в порівнянні з іншими районами, міграційний відтік сільських жителів в міста, що сприяло збереженню тут більш-менш стабільного населення і підвищеної людності сільських населених пунктів.

Опорним каркасом розселення в Первомайській системі виступають міста Первомайськ і Южноукраїнськ, а також і селища міського типу – Криве Озеро, Врадіївка, Арбузинка, які одночасно є і центрами відповідних районних систем розселення. Селище міського

типу Підгородна є місцем дислокації жителів, які зайняті на об'єкті оборонного значення.

Вознесеньська міжрайонна система розселення охоплює територію п'яти адміністративних районів – Вознесеньського, Братського, Доманівського, Єланецького та Веселинівського з загальною площею 6,2 тис. км². Очолює міжрайонну і однойменну районну системи розселення місто Вознесеньськ (за людністю – 36,2 тис. осіб.). Воно виконує промислові, транспортні, адміністративно-управлінські функції. Також на території системи розміщені шість селищ міського типу з сумарною кількістю населення в 29,8 тис. осіб.

Таблиця 3.

Кількісні показники системи сільського розселення за міжрайонними системами розселення Миколаївської області (на 01.01.2014)

Системи розселення	Чисельність населення, тис. осіб.	Щільність сільського населення, осіб./км ²	Число сільських поселень	Людність одного населеного пункту, осіб.	Щільність сільського розселення, кількість поселень на 100 км ²	Щільність розселення, середня відстань між поселеннями в км.
Первомайська СМР	67,2	17,0	140	480	3,6	5,4
Вознесеньська СМР	84,5	13,6	252	335	4,1	4,9
Миколаївська СМР	181,2	17,8	330	549	3,3	5,7
Північно-східні райони	41,7	12,3	167	249	4,4	4,6
Миколаївська обласна СР	374,6	15,2	889	421	3,6	5,2

*Розраховано за даними Державного комітету статистики України. [5]

На території системи проживає 150,5 тис. осіб, у тому числі 66,0 тис. осіб міського населення (44% від загальної кількості населення Вознесеньської СМР) і 84,5 тис. осіб, які мешкають в сільській місцевості. На відміну від інших міжрайонних систем розселення Миколаїщини, тут відносно невелика щільність населення – всього 24,3 осіб/км², у тому числі – сільське – 13,6 осіб/км², (це найнижчі показники серед всіх систем). Сільські населені пункти мають низькі показники людності – у середньому 335 осіб на одне сільське поселення, хоча їх мережа в розрахунку на кожні 100 км² найвища в області – 4,1 сільських поселень. Переважають малі і середні за рангом людності поселення, розташовані одне від другого в середньому на відстані 4,9 км.

Сільське населення Вознесеньської міжрайонної системи в останній період характеризується в демографічному відношенні значними показниками депопуляції, смертність в окремих районах перевищує народжуваність в 2 рази (в розрахунку на 1000 осіб), в демографічній структурі населення занадто висока питома вага осіб пенсійного віку. В цих районах за останні 25 років загальна чисельність

сільського населення скоротилась майже на 20 тис. осіб і в перспективі суттєвого покращення тут демографічної ситуації не варто чекати.

Чисельність населення міста Вознесеньськ в останні чверть століття неспинно скорочується, так само, як і селища міського типу, що входять до Вознесеньської системи розселення. Несприятлива демографічна обстановка, кризові явища економіки, відсутність бюджетного фінансування привели до "застійних" явищ в розвитку міських і сільських поселень в Вознесеньській системі, до значного занепаду соціальної сфери і розвитку господарських комплексів.

Миколаївська міжрайонна система розселення складається з 7 районів – Миколаївського, Жовтневого, Очаківського, Березанського, Новоодеського, Баштанського і Снігурівського. Площа системи – 10,7 тис км².

В межах цієї системи проживає (разом з Миколаєвом) 744,2 тис. осіб, у т.ч. 562,9 тис. осіб міського населення, тобто 70,9% від всього міського населення області. В систему входить 5 міст і 4 селища міського типу. Обласний центр Миколаїв очолює обласну систему розселення, а також виконує роль опорного

центру Миколаївської міжрайонної системи розселення. В господарському комплексі Миколаїв виконує різноманітні функції – промислові, портово-промислові, транспортні, адміністративно-управлінські, наукові, функції культурно-освітнього, торговельно-побутового характеру.

Одночасно на базі Миколаєва формується **міська агломерація**, до складу якої входять 6 міських поселень і 139 сільських населених пунктів Жовтневого, Миколаївського, Новоодеського, Очаківського районів. В межах агломерації проживає 643,1 тис. осіб., населення, що становить 54,8% від всієї чисельності населення обласного регіону. Миколаївська міська агломерація належить до типу великих, моноцентричних, слаборозвинених. В межах Миколаївської міської агломерації формується досить потужна промислова агломерація з промислово-портовими функціями загальнонаціонального і міжнародного значення.

На думку Парасюка І.Л., у регіоні Українського Причорномор'я можна прогнозувати з високою вірогідністю утворення Миколаївсько-Херсонської конурбації. Такий висновок дозволяє зробити аналіз динаміки маятникової міграції між мешканцями прилеглих приміських населених пунктів, що розташовані у 30-40-кілометровій зоні навколо цих міст. [7, с. 9] Миколаїв та Херсон, відстань між межами яких не перевищує 60 км, є "найбільш прилеглими" обласними центрами в Україні, а отже відзначаються суттєвою економічною взаємодією.

Важливе значення для встановлення границь територіальних систем розселення має визначення розмежовуючої лінії зон демографічного впливу двох міст-центрів.

$$R_{XB} = \frac{R_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{H_A}{H_B}}}, \quad (1)$$

де R_{XB} – відстань від центру В до розмежовуючої лінії між зонами впливу двох сусідніх центрів; R_{AB} – відстань між ними; H_A і H_B – людність цих центрів. [1, с. 28]

Для таких міст як Миколаїв та Херсон, розмежовуюча лінія між зонами їхнього впливу проходить на відстані 31,2 км від цих населених пунктів, які розташовані один від одного на відстані 69 км. Границя між Одеською та Миколаївською територіальними системами розселення проходить на відстані 91 км від Одеси. Відстань між цими двома містами дорівнює 132 км.

Сільське населення Миколаївської МСР перевищує 181,2 тис. осіб, це лише 24% від населення цієї МСР. Щільність сільського насе-

лення перевищує середні значення по області (відповідно 17,8 і 15,2 осіб/км²). Сільська розселенська мережа рідка. В середньому на 100 км² припадає лише 3,3 сільських поселення (найменший показник в області), а середня відстань між сільськими населеними пунктами досягає майже 6 км. Сільські населені пункти тут досить великі, середня їх людність становить 549 осіб (середні по області – 421 осіб). В останню чверть століття сільське населення приміських районів збільшувало свою чисельність за рахунок міграційних притоків з інших районів області. Це вплинуло і на факт значного збільшення середньої людності сільських поселень. Але треба зазначити, що в останні 10 років демографічна ситуація і в приміській системі розселення Миколаївщини суттєво погіршилось, і тут як і в інших районах спостерігається природне зниження (депопуляція) населення.

В обласній системі розселення три адміністративні райони – Новобузький, Казанківський і Березнегуватський виступають як автономні локальні районні системи розселення. Тут, в північно-східній частині Миколаївської області, ще не сформувалась міжрайонна система розселення з причин відсутності більш-менш великого опорного центру, який би взяв на себе системо утворюючу роль для цих районів.

На території північно-східних районів проживає 72,3 тис. осіб, у т.ч. 30,6 тис. осіб міського населення та 41,7 тис. осіб сільського. Щільність населення складає 18,5 осіб/км², щільність сільського населення – 12,3 осіб/км². Розселенська сітка сільських поселень тут досить щільна (4,4 поселень на 100 км²), але людність сільських населених пунктів невелика – в середньому становить 249 осіб, тобто найменша серед всіх систем розселення.

Треба зауважити, що райони знаходяться на периферії області, а до опорних центрів міжрайонного розселення – Вознесенська, Первомайська або Миколаєва треба подолати відстань в середньому від 80 до 120 км. Згідно Закону України "Про Генеральну схему планування території України", головна мета удосконалення розселення полягає у створенні містобудівних умов для забезпечення рівнодоступності кожного громадянина (незалежно від місця його проживання) до всіх видів культурних послуг та інших ресурсів, необхідних для досягнення гідного життєвого рівня. Рівнодоступність полягає у тому числі і у зменшенні часу, який потрібно затратити громадянину для отримання тих, чи інших послуг. При формуванні міжрайонних систем розселення слід враховувати 1,5-годинну доступність населен-

ня до комплексу всіх установ обслуговування.

Отже вважаємо, що на базі північно-східних районів доцільно було би сприяти формуванню **Новобузької міжрайонної системи розселення** із центром у м. Новий Буг. Місто Новий Буг налічує 15,6 тис. мешканців і виконує агропромислові (консервний завод, хлібокомбінат, промисловість нерудних будівельних матеріалів), освітянські (Новобузький коледж Миколаївського державного аграрного університету, Новобузький педагогічний коледж), адміністративні, побутові та транспортні функції (населений пункт розташований на перехресті автомобільної дороги державного значення Н-11 Дніпропетровськ-Миколаїв та автошляха територіального значення Р-55).

Що стосується динаміки чисельності населення Миколаївського субрегіону, то як видно

з таблиці (табл. 4) за останні двадцять п'ять років чисельність населення, як сільського, так і міського, невпинно зменшується. Причому таке становище характерне для усіх міжрайонних систем розселення. Трохи краща ситуація у Миколаївській МСР. Така ситуація – результат зниження показників природного приросту населення і, передусім, народжуваності. Наявність демографічна ситуація, яка склалася на сьогодні в Миколаївщині, свідчить про неможливість в найближчий період очікувати позитивних змін в загальній динаміці населення. Адже для її стабілізації потрібна розробка демографічної політики, яка б відповідала стратегічним цілям регіонального розвитку і враховувала би елементи, притаманні конкретному регіону. [9, с. 316]

Таблиця 4.

Динаміка чисельності населення Миколаївської області (тис. осіб)

	Населення	1990	2001	2011	2012	2013	2014	1990/2014, %
Миколаївська МСР	Загальне	811,7	788,8	751,5	748,5	746,6	744,2	91,6
	Сільське	207,8	198,8	183,8	182,9	182,1	181,2	87,2
	Міське	603,8	590,0	567,7	565,6	564,5	562,9	93,2
Вознесенська МСР	Загальне	187,8	174,0	153,8	152,7	151,7	150,5	80,1
	Сільське	107,1	97,5	86,2	85,7	85,2	84,5	78,9
	Міське	80,7	76,5	67,6	67,0	67,2	66,0	81,8
Первомайська МСР	Загальне	242,0	219,8	204,2	203,4	202,6	201,4	83,2
	Сільське	87,4	80,0	69,3	68,7	67,9	67,2	76,9
	Міське	154,6	139,8	134,9	134,7	134,7	134,2	86,8
Північно-східні райони	Загальне	88,5	82,0	73,8	73,6	72,7	72,3	81,4
	Сільське	53,7	49,6	43,2	42,8	42,2	41,7	77,6
	Міське	34,8	32,4	30,6	30,8	30,5	30,6	87,9
Миколаївська обласна СР	Загальне	1330,0	1264,6	1183,3	1178,2	1173,6	1168,4	87,8
	Сільське	456,0	425,9	382,5	380,1	377,4	374,6	82,1
	Міське	874,0	838,8	800,8	798,1	796,1	793,7	90,8

*Розраховано за даними Державного комітету статистики України [5]

Висновки. Найбільша як за площею, так і за чисельністю населення міжрайонна система розселення сформувалась навколо Миколаєва – центра притягання економічної, суспільно-політичної, наукової і культурної активності. На другому місті знаходиться Первомайська система розселення, яка сформувалась теж завдяки крупному промисловому центру м. Первомайську та енергетичному вузлу м. Южноукраїнську. В той час інші міжрайонні системи – Вознесенська та Північно-східні райони, в основі яких лежить агропромисловий комплекс, характеризується порівняно з попередніми дещо гіршими показниками. Враховуючи

ексцентричне територіальне розташування обласного центру, та віддаленість інших центрів міжрайонного розселення, для забезпечення 1,5-годинної доступності населення, як то передбачено [2], до комплексу установ епізодичного, стандартного і, частково, спеціалізованого обслуговування, доцільно сформувати Новобузьку МСР. Оскільки малі міста та СМТ, які у більшості випадків очолюють міжрайонні і районні системи розселення, у сучасних умовах не можуть задовольнити соціальні вимоги громадян, їх розвитку потрібно приділяти більшу увагу.

Література:

1. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти / В.О. Джаман. – Чернівці: Рута, 2003. – 392 с.
2. Закон України "Про генеральну схему планування території України" від 07.02.2002 № 3059-III. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>.
3. Заставецька Л. Основні риси трансформації районних систем розселення в сучасних умовах / Л. Заставецька // Часопис соціально-економічної географії. Харків. – 2013. – Вип. 14. – С. 46-50.
4. Заставецька Л. Сучасна геопросторова організація обласних систем України. / Л. Заставецька // Наукові записки

- ТНПУ. Серія: географія, Тернопіль, 2013. – Вип. 2 – С. 61-68.
5. Державний комітет статистики України. Чисельність населення в областях України, за даними 1 січня 2014 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
 6. *Топчієв О. Г.* Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: навчальний посібник / О. Г. Топчієв, В. А. Хомутов, І. І. Кондратюк; [та ін.]; за заг. ред.: О. Г. Топчієва; ОНУ ім. І.І.Мечникова. – Одеса: Астропринт, 2012. – 332 с
 7. Територіальний розвиток в Україні: розвиток агломерацій та субрегіонів. Посібник / В.р. Агентство США з міжнар. розвитку (USAID). – К., б. в., 2012. – 188 с.
 8. *Топчієв О.Г.* Планування територій [Текст]: навч. посіб. / О. Г. Топчієв, Д. С. Мальчикова. – Херсон: Гринь Д. С., 2014. – 268 с.
 9. *Яворська В.В.* Регіональні геодемографічні процеси в Україні. [монографія] / В.В. Яворська. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2013. – 384 с.

References:

1. *Dzhaman V.O.* Regional'ni systemy rozselennja: demografichni aspekty / V.O. Dzhaman. – Chernivci: Ruta, 2003. – 392 s.
2. Закон України "Pro general'nu shemu planuvannja terytorii' Ukraїny" vid 07.02.2002 № 3059-III. [Elektronnyj resurs] – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>.
3. *Zastavec'ka L.* Osnovni rysy transformacij' rajonnyh system rozselennja v suchasnyh umovah / L. Zastavec'ka // Chasopys social'no-ekonomichnoi' geografii'. Harkiv. – 2013. – Vyp. 14. – S. 46-50.
4. *Zastavec'ka L.* Suchasna geoprosstorova organizacija oblasnyh system Ukraїny. / L. Zastavec'ka // Naukovi zapysky TNPU. Serija: geografija, Ternopil', 2013. – Vyp. 2 – S. 61-68.
5. Derzhavnyj komitet statystyky Ukraїny. Chysel'nist' naselennja v oblastjah Ukraїny, za danymy 1 sichnja 2014 roku. [Elektronnyj resurs] – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. *Topchijev O. G.* Odes'kyj region: peredumovy formuvannja, struktura ta terytorial'na organizacija gospodarstva: navchal'nyj posibnyk / O. G. Topchijev, V. A. Homutov, I. I. Kondratjuk; [ta in.]; za zag. red.: O. G. Topchijeva; ONU im. I.I.Mechnykova. – Odesa: Astroprynt, 2012. – 332 s
7. Terytorial'nyj rozvytok v Ukraїni: rozvytok aglomeracij ta subregioniv. Posibnyk / V.r. Agentstvo SShA z mizhnar. rozvytku (USAID). – K., b. v., 2012. – 188 s.
8. *Topchijev O.G.* Planuvannja terytorij [Tekst]: navch. posib. / O. G. Topchijev, D. S. Mal'chukova. – Herson: Grin' D. S., 2014. – 268 s.
9. *Javors'ka V.V.* Regional'ni geodemografichni procesy v Ukraїni. [monografija] / V.V. Javors'ka. – Kam'janec'-Podil's'kyj: Aksioma, 2013. – 384 s.

Резюме:

Виктория Яворская, Екатерина Коломиец. ФОРМИРОВАНИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНИХ СИСТЕМ РАССЕЛЕНИЯ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ В СТРУКТУРЕ ОДЕССКОЙ МЕЖОБЛАСТНОЙ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ.

Статья посвящена вопросам формирования межрайонных территориальных систем расселения Николаевской области. В 2002 году был принят Закона Украины "Про Генеральную схему планирования территории Украины", одной из задач которого является обеспечение для каждого гражданина (независимо от места его проживания) равных условий доступности учреждений обслуживания населения – административных, культурных, оздоровительных, образовательных и др. Кроме того, Законом предусматривалось формирование систем расселения различного ранга. В связи с чем перед нами возникла задача проанализировать особенности формирования межрайонных систем расселения. Было установлено, что на территории Николаевской области, состоящей из 19 административных районов, устойчивые внутрисистемные связи сложились внутри Первомайской, Вознесенской и Николаевской межрайонных систем расселения. На основе еще 3 периферийных районов северо-востока области предложено сформировать Новобугскую межобластную систему расселения. В статье дана характеристика количественных показателей сельского расселения каждой из перечисленных МСР. Установлено, что Николаевская МСР, опорным центром которой выступает областной центр с развитой промышленностью г. Николаев, является самой большой как по площади, так и по количеству населения, к тому же обладает наилучшими показателями в динамике населения. В то время как МСР, основанные на агропромышленном комплексе, имеют худшие показатели. В целом все МСР Николаевской области характеризуются уменьшением количества населения. Чтобы стабилизировать демографическую ситуацию и улучшить социально-экономические условия, необходимо разработать демографическую политику, которая бы отвечала стратегическим целям регионального развития и учитывала бы элементы, характерные для каждого конкретного региона.

Ключевые слова: региональная система расселения, межрайонные системы расселения, урбанистическая структура, опорный каркас расселения.

Summary:

V.V.Yavorskaya, K.V. Kolomiyets FORMATION OF TERRITORIAL SETTLEMENT SYSTEMS OF NYKOLAEV REGION IN THE STRUCTURE OF ODESSA INTERREGIONAL SETTLEMENT SYSTEM.

The article deals with the problems of formation of inter-territorial settlement systems of Nikolaev region. In 2002 was issued the Law of Ukraine "General scheme of planning area of Ukraine", one of whose tasks is to ensure that each citizen (regardless of his place of residence) obtain equal conditions of availability of public service institutions - administrative, cultural, recreational, educational, and others. In addition, the law provides for the formation of settlement systems of different rank. In this connection, we face to the problem to analyze of features of formation of inter-settlement systems. It was found that in the territory of Nikolaev region, consisting of 19 administrative districts,

stable intra-connection formed inside Pervomaysk, Voznesensk and Nikolaev inter-territorial settlement systems. It was proposed to create new Noviy Bug inter-territorial system of settlement which is based on 3 north-east peripheral areas of the Nikolaev region. The paper presents the characteristics of quantitative indicators of rural settlement of each of inter-territorial system. It was found that Nicholav inter-territorial system is the largest both in terms of area and population, also has the best record in population dynamics. While inter-territorial settlement systems based on agriculture, have the worst results. In general, all inter-territorial settlement systems of Nykolaev region are characterized by a decrease in population. To stabilize the demographic situation and seize the socio-economic conditions, it is necessary to develop a population policy that would meet the strategic objectives of regional development and would take into account elements specific to each particular region.

Keywords: regional area, settlement system, urban structure, inter-territorial settlement systems, reference frame moving.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 13.02.2015р.

УДК 911.3:33 (477.81)

Мирослава ВЛАХ, Ірина ВАНДА

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ: СУЧАСНИЙ СТАН І НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Розкрито загальні особливості сучасної організаційно-правової структури сільського господарства Українського Розточчя, що відзначається високою часткою особистих господарств населення у загальній кількості суб'єктів агрогосподарювання, у загальній площі сільськогосподарських угідь, у т. ч. ріллі, у поголів'ї ВРХ і свиней, а також у виробництві продукції рослинництва. Розвиток великотварного тваринництва пов'язаний зі спеціалізованими сільськогосподарськими підприємствами і фермерськими господарствами. Організаційно-правова трансформація сільського господарства Українського Розточчя має відбуватися шляхом підвищення ефективності особистих господарств населення, створення кооперативів з виробництва, обслуговування і збуту продукції, поліпшення науково-консалтингового забезпечення.

Ключові слова: сільське господарство, організаційно-правові форми агрогосподарювання, особисті господарства населення, сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства.

Постановка проблеми. Розвиток останніми роками різних організаційно-правових форм провадження сільського господарства, що зумовило багатоукладність в аграрному секторі України, потребує розв'язання проблеми підвищення ефективності їхнього функціонування на основі повнішого використання потенціалу кожної із господарських форм. Особливо актуальні в цьому контексті суспільно-географічні дослідження на регіональному рівні, оскільки вони дають змогу враховувати конкретні особливості природно- і суспільно-географічних умов території.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тематика дослідження організаційно-правових форм сільського господарства висвітлюється переважно в економічній літературі, зокрема щодо питань ефективності, рентабельності функціонування, напрямків трансформування в ринково-конкурентних умовах [2, 3, 4, 6]. У науковій літературі з тематики дослідження [1, 9] меншою мірою висвітлені питання, присвячені порівнянню організаційних агрогосподарських структур конкретних регіонів, у т. ч. з погляду їхньої геопросторової організації.

Постановка завдання. Метою дослідження є встановлення особливостей розвитку і геопросторового розміщення головних організаційних форм сільського господарства Розточчя – специфічного природного і соціально-

економічного регіону України. Для реалізації цієї мети необхідно дослідити динаміку загальної кількості суб'єктів господарювання, їхнє співвідношення за показниками обсягу і структури землекористування, виробленої валової продукції. Інформаційною основою проведеного дослідження слугують статистичні матеріали Головного управління статистики у Львівській області.

Виклад основного матеріалу. Розточчя – вузьке горбогірне пасмо, розташоване у транскордонному регіоні України і Польщі, що простягається з північного заходу від м. Білгорая на південний схід до м. Львова, не утворюючи суцільної височини. Українська частина Розточчя має площу 960 км² (31% усього Розточчя), і знаходиться в межах Яворівського та Жовківського районів Львівської області.

Сучасна структура господарства Українського Розточчя (за вартістю реалізованої продукції, робіт, послуг) визначається як індустріально-аграрна: промисловість – 43%, сільське та лісове господарство – 24%, роздрібний товарообіг – 24%. Проте є суттєві відмінності між адміністративними районами: Жовківщина має аграрно-індустріальну спеціалізацію (сільське господарство – 33%, промисловість – 26%), Яворівщина – індустріально-аграрну (сільське господарство – 17%, промисловість – 55%). Особливістю регіону є поєднання промисло-

вої, військово-навчальної, природоохоронної, заповідної, транзитно-транспортної функцій території.

Сільське господарство є традиційним напрямком виробничої спеціалізації Українського Розточчя. Рівень розвитку регіонального сільського господарства визначається насамперед природно-ресурсним потенціалом території. Поширення тут малородючих сірих і світло-сірих, дерново-підзолистих, рідше більш продуктивних темно-сірих ґрунтів, горбистий рельєф, підвищена лісистість порівняно із сусідніми територіями ускладнюють провадження тут сільського господарства, потребуючи дотримання відповідних агротехнічних вимог.

В умовах становлення і розвитку регіонального агробізнесу посилилося значення суспільно-географічних чинників (величина і структура регіонального соціально-економічного потенціалу; особливості суспільно-географічного положення, зокрема територіальна суміжність з великим містом – Львовом, сусідство з Республікою Польща; транспортна інф-

раструктура; демографічна ситуація; рекреаційній і природоохоронний статус території).

Сільське господарство Розточчя, як і України загалом, на теперішній час має різні організаційні форми свого провадження. Зокрема, тут представлені різного типу сільськогосподарські підприємства, що виникли на основі колишніх колективних і советських господарств, міжгосподарських формувань, фермерські господарства, а також особисті господарства населення. Специфіка провадження тут сільського господарства зумовлена також наявністю державних сільськогосподарських підприємств, що виникли на базі колишніх військових господарств.

Для ефективного функціонування сільського господарства регіону необхідно визначити особливості кожного типу господарств, встановити їхні співвідношення залежно від кількості, розмірів і структури землекористування, обсягів і структури валової продукції (див. табл. 1.).

Таблиця 1.

Організаційно-правові форми сільського господарства Українського Розточчя, 2012 р.

Показники	Українське Розточчя			Львівська область		
	1	2	3	1	2	3
Частка у загальній кількості, %	98,9	0,7	0,4	99,0	0,7	0,3
Частка у загальній площі сільськогосподарських угідь, %	84,1	11,7	4,2	76,2	18,7	5,1
Частка у загальній площі ріллі, %	79,5	14,5	6,0	68,4	25,5	6,1
Частка у загальному поголів'ї ВРХ, %	90,1	4,1	5,8	90,0	6,3	3,6
Частка у загальному поголів'ї свиней, %	76,2	1,1	22,7	58,3	35,4	6,3
Частка у загальному обсязі валової продукції рослинництва, %	90,1	8,9	1,0	65,7	31,6	2,7
Частка у загальному обсязі валової продукції тваринництва, %	65,0	23,7	11,3	69,7	25,0	5,3
Валова продукція сільського господарства, тис. грн на 1 га сільськогосподарських угідь	8,1	10,6	10,1	7,8	13,7	6,6

Примітки: 1 – особисті господарства населення; 2 – сільськогосподарські підприємства; 3 – фермерські господарства. Розраховано за даними [5, 7, 8, 10]

Інституційні перетворення сільського господарства регіону, як і України загалом, відображають, перш за все, показники загальної кількості суб'єктів господарювання різних організаційних форм. У структурі аграрного господарювання Українського Розточчя переважають особисті господарства населення (99% від загальної кількості), незважаючи на те, що кількість домогосподарств постійного сільського населення за період 2000-2012 рр. зменшилася на 12,1% (у Львівській області – на 9,5%), що пов'язано зі скороченням наявного сільського населення.

Щодо сільськогосподарських підприємств (без фермерських), то їхня кількість у Яворівському та Жовківському районах за 2000-2012 рр. збільшилася з 141 до 258 одиниць (на

83%), у т. ч. кількість юридичних осіб, які здійснювали підприємницьку діяльність у сільському господарстві на Розточчі, зросла з 97 до 166 одиниць (на 71%). Це засвідчує наявність прогресивної тенденції посилення підприємницької діяльності у сільському господарстві. Така динаміка відрізняється від обласної та загальноукраїнської тенденції повільнішого зростання кількості сільськогосподарських суб'єктів (на 19 і 28% відповідно).

При загальному збільшенні кількості сільськогосподарських підприємств відзначаємо зменшення кількості великих і середніх підприємств. У середині 1990-х рр. на території Яворівського і Жовківського районів функціонували приблизно 60 колективних сільськогосподарських підприємств (агрофірми, акціонер-

ні пайові товариства, селянські спілки), у т. ч. 26 – на Розточчі (зокрема, навчальне господарство "Дублянське", дослідне господарство машинно-випробувальної станції (сміт Магерів), птахофабрики у селах Гряда і Домажир (акціонерні товариства), радгосп с. Висіч). За 2000-2012 рр. кількість великих і середніх сільськогосподарських підприємств у регіоні зменшилася з 75 до 18 одиниць (у 4,2 рази, по Львівській області – у 3,5 разу).

Фермерські господарства мають позитивну динаміку кількості за період 1995-2008 рр. У

2009 р., порівняно з попереднім роком, відбулося скорочення кількості фермерських господарств на 20 одиниць (по області на 49 одиниць), що є результатом економічної кризи. Аналогічна тенденція простежується й щодо площі сільськогосподарських угідь фермерських господарств: максимум відзначений у 2008 р. (6,2 тис. га у Жовківському, 1,1 тис. га – у Яворівському районах).

Для регіону характерні локальні відмінності динаміки кількості суб'єктів сільського господарювання (рис. 1).

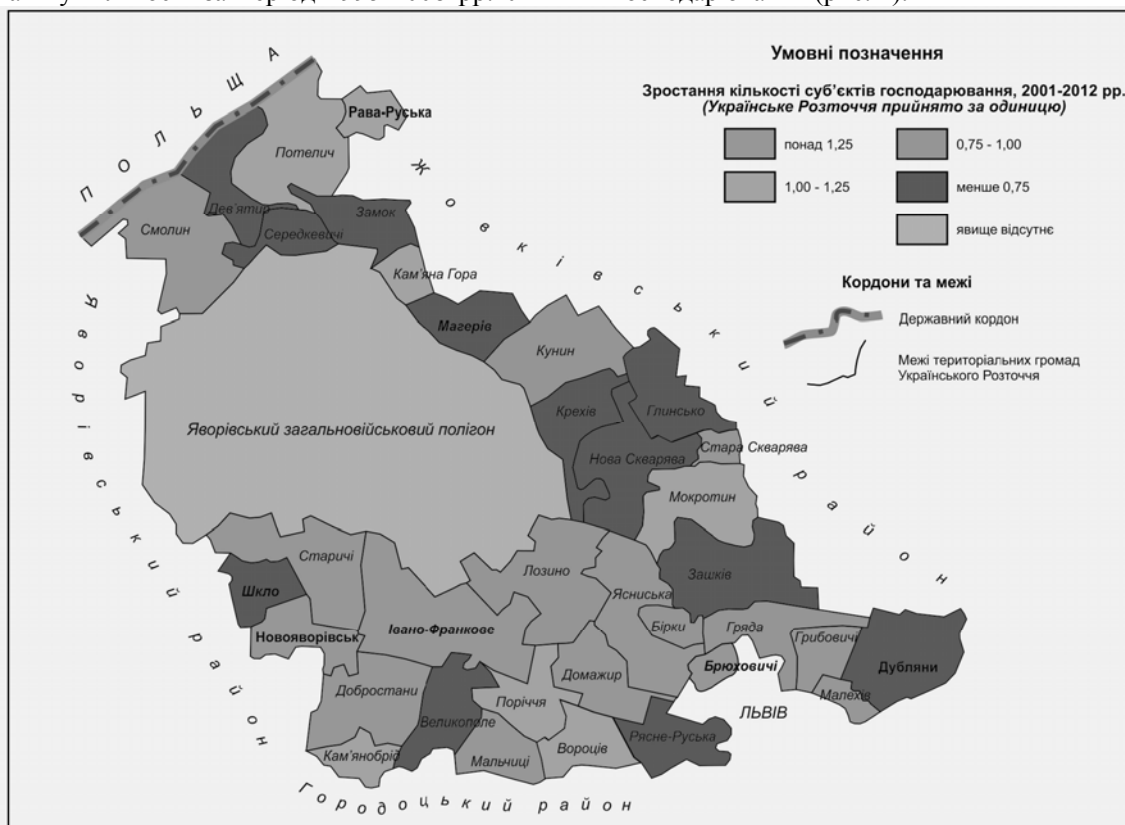


Рис. 1. Динаміка суб'єктів аграрного господарювання Українського Розточчя, 2001–2012 рр.

Збільшення кількості суб'єктів аграрного господарювання відбулось у Яворівській частині регіону, і, навпаки, зменшення – у Жовківській. Простежується обернена кореляція між кількістю суб'єктів і загальним рівнем розвитку сільського господарства: при меншій кількості господарств на Жовківщині тут відповідно більша площа землекористування, а також вища ефективність господарювання.

При загалом високому рівні аграрного господарювання регіону, що підтверджують показники частки сільськогосподарських угідь у загальній земельній площі (41,9% по Розточчю, 59,1% по Львівській області), відзначаємо окремі відмінності розподілу сільськогосподарських угідь між різними організаційними структурами.

Як позитивну тенденцію аграрного землекористування з погляду функціонування агро-екосистем Розточчанського рекреаційного і природоохоронного регіону відзначаємо, що за період 1995-2010 рр. відбулося скорочення сільськогосподарських угідь більш ніж удвічі (з 142,6 до 64,2 тис. га, рис. 2).

У 1995 р. у володінні та користуванні особистих господарств населення перебувало 41% сільськогосподарських угідь, а 58% – у користуванні сільськогосподарських підприємств (без фермерських). До 2005 р. процеси інституційної трансформації сільського господарства Українського Розточчя, як і держави загалом, практично завершилися. Частка сільськогосподарських угідь особистих господарств населення зросла до 80%, фермерських господарств – до

6%, натомість зменшилася частка інших сільськогосподарських підприємств – до 14%. Середня площа фермерських господарств на Жовківщині наближається до загальнообласного показ-

ника (52 га), тоді як на Яворівщині вона значно менша (16 га). У Розточанському регіоні переважають невеликі за площею товаровиробники.

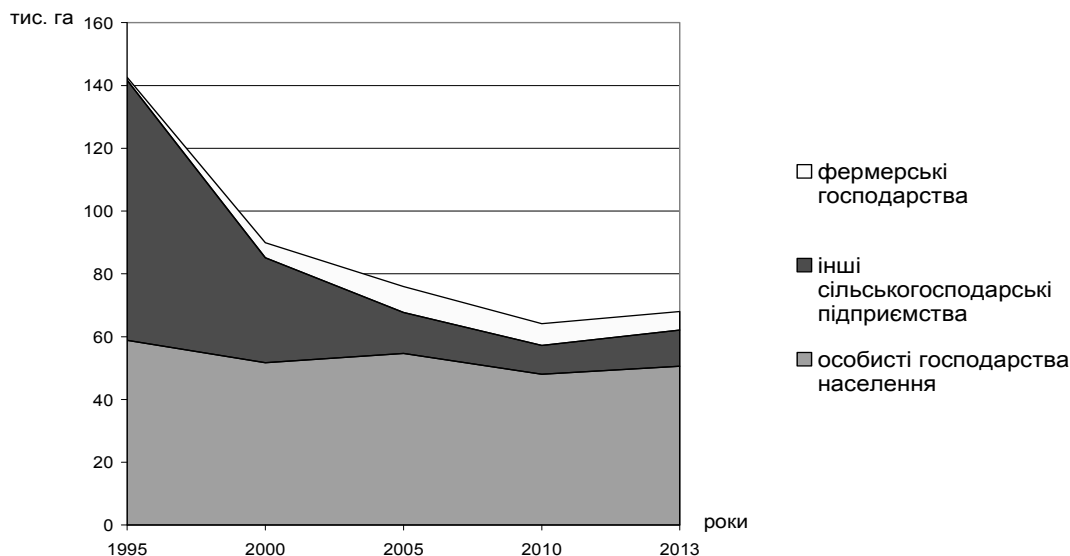


Рис. 2. Динаміка сільськогосподарських угідь Українського Розточчя, 1995-2013 рр.

Динаміка і розподіл ріллі за організаційними формами господарювання аналогічна до сільськогосподарських угідь. Відбувається зростання частки ріллі у користуванні особистих господарств населення. Майже вся площа сільськогосподарських угідь фермерських господарств Розточчя (96%) зайнята ріллею, що свідчить про переважно рослинницький напрямок їхнього господарювання і зумовлює екологічно-несприятливе провадження тут сільськогосподарства, зокрема щодо виснаження ґрунтів, поширення ерозії тощо.

Щодо тваринництва, то кількість поголів'я ВРХ за 2000-2012 рр., при загальному його зменшенні, у фермерських господарствах зростає. Однак цей приріст (0,6 тис. голів, на 50%) був суттєво меншим, ніж скорочення поголів'я в інших організаційних формах господарювання (на 60,3 тис., або у 3,3 рази в особистих господарствах населення; на 11,1 тис., або у 10,3 рази у сільськогосподарських підприємствах).

В особистих господарствах населення Розточчя зосереджено 90% поголів'я ВРХ, у фермерських господарствах – 5,8%, сільськогосподарських підприємствах – 4,2%. Показник щільності ВРХ корелюється із загальним поголів'ям худоби і птиці. Розточчя має показник нижче середньообласного (20 і 25 голів ВРХ на 100 га сільськогосподарських угідь). Найнижча щільність ВРХ у сільськогосподарських підприємствах (7 голів), найвища – у фер-

мерських господарствах (приблизно 30 голів). Аналогічна ситуація із розподілом поголів'я свиней. Фермерські господарства Розточчя зосереджують 23% поголів'я (у Львівській області – 6%), натомість сільськогосподарські підприємства – 1% і 35% відповідно. Це дає змогу зробити висновок про переважаючий розвиток тваринництва, зокрема свинарства, у фермерських господарствах Розточчя.

Напрямки виробничої спеціалізації господарювання також відмінні за різними організаційними формами. Загалом на Розточчі за структурою вартості валової продукції переважає рослинництво (61%). В особистих господарствах населення, на які припадає приблизно 70% виробленої продукції, її структура подібна до загально регіональної (68%). У сільськогосподарських підприємствах інше співвідношення: 63% вартості продукції дає тваринництво. Ще вищою є частка продукції тваринництва у вартості реалізованої продукції фермерських господарств (88%).

Переважання виробництва тваринницької продукції в сільськогосподарських підприємствах і фермерських господарствах зумовлене їхніми кращими фінансово-економічними і матеріально-технічними можливостями.

На особисті господарства населення Розточчя припадає 80,3% виробництва сільськогосподарської продукції, що значно більше, ніж по Львівській області (67,4%). Частка виробленої продукції рослинництва (90,1%) перевищує

частку сільськогосподарських угідь (84,1%), що засвідчує достатньо високу продуктивність землеробства. Натомість тваринництво в особистих господарствах населення Розточчя поки що не демонструє інтенсивного шляху розвитку.

За майже однакової частки сільськогосподарських підприємств Розточчя і Львівської області у загальній кількості суб'єктів господарювання, сільськогосподарські підприємства Розточчя мають нижчу частку сільськогосподарських угідь, ріллі, а також поголів'я худоби. Це свідчить про діяльність тут дрібних товаровиробників, які становлять 93% від загальної кількості. Однак сільськогосподарські підприємства мають вищу ефективність тваринництва: за частки поголів'я худоби до 5% вони виробляють 24% продукції.

На фермерські господарства Розточчя припадає 5% вартості сільськогосподарської продукції, що трохи вище від загальнообласного показника (3,8%). Значення цієї організаційної форми є меншим у виробництві продукції рослинництва (1%), більшим – у виробництві продукції тваринництва (11,3%).

Відбулися зміни також щодо продуктивності сільського господарства. У 2005 р. виробництво продукції на 100 га сільськогосподарських угідь становило на Розточчі 2,7 тис. грн, причому значення цього показника для особистих господарств населення удвічі перевищувало показник сільськогосподарських підприємств. У 2012 р. на 100 га сільськогосподарських угідь Розточчя вироблено продукції на 8,4 тис. грн, що менше від загальнообласного показника (8,9 тис. грн). Найбільшу продуктивність мали сільськогосподарські підприємства (10,6 тис. грн). Фермерські господарства регіону мають подібні значення цього

показника (10,1 тис. грн) і здійснюють свою діяльність значно ефективніше, ніж по Львівській області загалом (6,6 тис. грн). Продуктивність особистих господарств населення є нижчою порівняно з підприємствами (8,1 тис. грн). Частково це спричинене переважанням виробництва тут рослинницької продукції, яка значно дешевша порівняно з тваринницькою.

Висновки. Сільське господарство Українського Розточчя, як і України загалом, відзначається значною диверсифікацією його організаційно-правових форм: особисті господарства населення, сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства.

Специфіка природо- і суспільно-географічних умов Українського Розточчя зумовила зменшення кількості великих і середніх суб'єктів аграрного господарювання.

Особисті господарства населення переважають у загальній кількості суб'єктів агродіяльності, за площею сільськогосподарських угідь, ріллі, поголів'ям ВРХ і свиней. Вони є найперспективнішою організаційною формою аграрних господарських структур регіону за умови підвищення ефективності на основі індустріалізації, екологізації виробництва, поглиблення спеціалізації.

Подальші перспективи розвитку сільського господарства регіону пов'язані з реформуванням агрогосподарств на нових організаційних засадах із застосуванням принципів кооперування, зокрема на основі створення кооперативів із виробництва, обслуговування і реалізації сільськогосподарської продукції, а також поліпшення науково-виробничого забезпечення з використанням потенціалу Львівського національного аграрного університету.

Література:

1. *Влах М. Р.* Основні організаційні форми сільського господарства України (порівняльно-географічний аналіз) / М. Р. Влах, Т. М. Кравець // Вісник Волинського національного університету. – 2008. – С. 83–86. (Серія Географічні науки; №1).
2. *Малік М. Й.* Реформування власності і реструктуризація підприємств АПК / М.Й.Малік // Економіка АПК. – 2007. – №11. – С. 9–13.
3. *Месель-Веселяк В. Я.* Організаційні форми господарювання в сільському господарстві / В. Я. Месель-Веселяк // Вісник економічної науки України. – 2006. – № 2. – С. 184–190.
4. *Онищенко О. М.* Аграрні трансформації в Україні: оцінки, проблеми, прогнози / О. М. Онищенко // Економіка і прогнозування. – 2001. – № 3. – С. 7–24.
5. Регіональна статистика Львівщини: інформаційний банк статистичних даних [Електронний ресурс] // Головне управління статистики у Львівській області. – Режим доступу: <http://database.ukrcensus.gov.ua/regiostat/regio/Regiostat.asp>
6. *Саблук П.Т.* Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України в XXI столітті: монографія / П. Т. Саблук. – К.: Інститут аграрної економіки УААН, 2001. – 638 с.
7. Сільське господарство Львівщини. 2012: статистичний збірник / Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2013. – 172 с.
8. Сільськогосподарська діяльність господарств населення Львівської області. 2012: статистичний збірник / Головне управління статистики у Львівській області. – Львів, 2013. – 145 с.
9. Трансформація структури господарства України: регіональний аспект / за ред. Г. В. Балабанова, В. П. Нагірної, О. М. Нижник. – К.: Міленіум, 2003. – 404 с.
10. Фермерські господарства Львівщини. 2012: статистичний збірник / Головне управління статистики у Львівській

References:

1. *Vlah M. R.* Osnovni organizacijni formy sil's'kogo gospodarstva Ukrai'ny (porivnjaj'no-geografichnyj analiz) / M. R. Vlah, T. M. Kravec' // Visnyk Volyn's'kogo nacional'nogo universytetu. – 2008. – S. 83–86. (Serija Geografichni nauky; №1).
2. *Malik M. J.* Reformuvannja vlasnosti i restrukturyzacija pidprijemstv APK / M.J.Malik // Ekonomika APK. – 2007. – №11. – S. 9–13.
3. *Mesel'-Veseljak V. Ja.* Organizacijni formy gospodarjuvannja v sil's'komu gospodarstvi / V. Ja. Mesel'-Veseljak // Visnyk ekonomichnoi' nauky Ukrai'ny. – 2006. – № 2. – S. 184–190.
4. *Onyshhenko O. M.* Agrarni transformacii' v Ukrai'ni: ocinky, problemy, prognozy / O. M. Onyshhenko // Ekonomika i prognozuvannja. – 2001. – № 3. – S. 7–24 .
5. Regional'na statystyka L'vivshhyny: informacijnyj bank statystychnyh danyh [Elektronnyj resurs] // Golovne upravlinnja statystyky u L'viv's'kij oblasti. – Rezhym dostupu: <http://database.ukrcensus.gov.ua/regiostat/regio/Regiostat.asp>
6. *Sabluk P. T.* Nova ekonomichna paradygma formuvannja strategii' nacional'noi' prodovol'choi' bezpeky Ukrai'ny v HHI stolitti: monografija / P. T. Sabluk. – K.: Instytut agrarnoi' ekonomiky UAAN, 2001. – 638 s.
7. Sil's'ke gospodarstvo L'vivshhyny. 2012: statystychnyj zbirnyk / Golovne upravlinnja statystyky u L'viv's'kij oblasti. – L'viv, 2013. – 172 s.
8. Sil's'kogospodars'ka dijaj'nist' gospodarstv naselennja L'viv's'koi' oblasti. 2012: statystychnyj zbirnyk / Golovne upravlinnja statystyky u L'viv's'kij oblasti. – L'viv, 2013. – 145 s.
9. Transformacija struktury gospodarstva Ukrai'ny: regional'nyj aspekt / za red. G. V. Balabanova, V. P. Nagirnoi', O. M. Nyzhnyk. – K.: Milenium, 2003. – 404 s.
10. Fermers'ki gospodarstva L'vivshhyny. 2012: statystychnyj zbirnyk / Golovne upravlinnja statystyky u L'viv's'kij oblasti. – L'viv, 2013. – 114 s.

Резюме:

Мирослава Влах, Ирина Ванда. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УКРАИНСКОГО РОСТОЧЬЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ.

Раскрыты общие особенности современной организационно-правовой структуры сельского хозяйства Украинского Росточья, которая отличается высокой долей личных хозяйств населения в общем количестве субъектов агрохозяйствования, общей площадью сельскохозяйственных угодий, в т. ч. пашни, в поголовье КРС и свиней, а также в производстве продукции растениеводства. Развитие крупнотоварного животноводства связано со специализированными сельскохозяйственными предприятиями и фермерскими хозяйствами.

Сельское хозяйство Украинского Росточья, как и Украины в целом, отличается значительной диверсификацией его организационно-правовых форм: личные хозяйства населения, сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства.

Специфика природо- и общественно-географических условий Украинского Росточья обусловила уменьшение количества крупных и средних субъектов аграрного хозяйствования.

Личные хозяйства населения во общем количестве субъектов агродеятельности, по площади сельскохозяйственных угодий, пашни, поголовьем КРС и свиней. Они являются перспективной организационной формой аграрных хозяйственных структур региона при условии повышения эффективности на основе индустриализации, экологизации производства, углубления специализации.

Дальнейшие перспективы развития сельского хозяйства региона связаны с реформированием агрохозяйств на новых организационных принципах, с применением принципов кооперирования, в частности на основе создания кооперативов по производству, обслуживанию и реализации сельскохозяйственной продукции, а также улучшения научно-производственного обеспечения с использованием потенциала Львовского национального аграрного университета

Ключевые слова: сельское хозяйство, организационно-правовые формы агрохозяйствования, личные хозяйства населения, сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства.

Summary:

Miroslava Vlach, Irina Wanda. ORGANIZATIONAL FORMS OF AGRICULTURE UKRAINIAN ROSTOCJE: CURRENT STATE AND DIRECTION OF TRANSFORMATION.

Revealed common features of modern organizational and legal structure of agriculture Ukrainian Rostocje, which has a high share of private farms in the total number of subjects of agriculture, the total area of agricultural land, land in the number of cattle and pigs, as well as in crop production . The development of large-scale livestock associated with specialized agricultural enterprises and farms.

Ukrainian agriculture Rostochje as Ukraine in general, characterized by significant diversification of its organizational and legal forms: private farms, agricultural enterprises, farms.

Specificity of nature- and socio-geographical conditions Ukrainian Rostochje led decrease in the number of large and medium-sized entities agricultural management.

Private farms in the total number of subjects agrodeyatelnosti, the area of agricultural land, arable land, the number of cattle and pigs. They are promising organizational form of agrarian economic structures of the region, subject to greater efficiency through industrialization, cleaner production, increased specialization.

Future prospects for the development of agriculture in the region associated with the reform of agricultural enterprises in the new organizational principles, applying the principles of cooperation, in particular through the creation of cooperatives for the production, maintenance and marketing of agricultural products, as well as improving research and production software using the potential of the Lviv National Agrarian University

Keywords: agriculture, organizational and legal forms of agriculture, private farms, agricultural enterprises and farms.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 01.04.2015 р.

УДК 911.3

Володимир ПОРУЧИНСЬКИЙ

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ РОЗСЕЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Здійснено аналіз просторової диференціації природно-географічних умов і ресурсів, що утворюють різноманітні природні територіальні комплекси, які визначають особливості розселення населення Волинської області. Охарактеризовано особливості природно-географічного положення, природно-ресурсного потенціалу та розселення населення в межах конкретних фізико-географічних зон. Досліджено роль екологічного чинника в процесі формування системи розселення області.

Ключові слова: природні умови, природні ресурси, розселення населення.

Постановка завдання у загальному вигляді. Одним з найважливіших завдань сучасної географії є встановлення кількісних та якісних залежностей між природно-ресурсними та соціально-економічними чинниками розвитку того чи іншого регіону. Сучасна наука має на меті встановити ступінь впливу рельєфу, геологічної будови, клімату, поверхневих вод тощо на темпи розвитку окремих галузей економіки, темпи та особливості заселення території, виробити шляхи оптимізації такого впливу.

У сучасних умовах особливо актуальною є проблема ефективного поєднання природно-ресурсного та трудового потенціалу території, а у зв'язку з цим і питання оптимізації системи розселення території адміністративної області. Проблемою природно-ресурсного, трудового потенціалу території, заселенням Волинської області займалися та займаються К.І. Геренчук, Г.І. Коваль, М.М. Кучинко, В.Й. Лажнік,

П.В. Луцишин, Н.І. Романюк, А.М. Слащук та інші дослідники. Незважаючи на досить ґрунтовне вивчення цих аспектів, не до кінця з'ясованими залишаються питання розселення Волинської області у зв'язку з ландшафтними особливостями окремих територій регіону.

Виклад основного матеріалу. Територія Волинської області розміщена у межах Східно-Європейської рівнинної фізико-географічної країни у помірному фізико-географічному поясі. Своєрідний перерозподіл тепла і вологи на різних типах рівнинного рельєфу призводить до помітних відмінностей у фізико-географічних процесах, тому в межах поясу виділяються фізико-географічні зони мішаних лісів та широколистяних лісів (табл. 1) [3].

У зоні мішаних лісів України виділяють фізико-географічну провінцію – Полісся, а в широколистянолісовій зоні – Західну Українську провінцію, частину території яких займає Волинь.

Таблиця 1.

Фізико-географічне районування Волинської області [3, с. 70]

Зона	Провінція	Область	Підобласть
Мішані ліси	Полісся	Волинське Полісся	Верхньо-Прип'ятська
		Мале Полісся	Буго-Стирська
Широколистянолісова	Західна Українська	Волинське Опілля	Західна
			Східна

Характеристика мінеральних ресурсів області свідчить про те, що з усіх корисних копалин основною групою є паливні корисні копалини, які створюють сприятливі умови для розміщення відповідних підприємств.

У межах Волинської області є значні запаси торфу, а також кам'яного вугілля. Торф'яна промисловість розвивається на базі потужних запасів торфу низки родовищ у Маневицькому, Ківерцівському та інших районах. Торф'яний фонд області представлений переважно старорусловими, заплавленими й притерасовими

родовищами з яскраво вираженим низинним типом торфових відкладів. Видобуток торфу є економічно вигідним через його високу якість і належні умови експлуатації торфовищ. Такі населені пункти, як Любешів, Ратне, Камінь-Каширський, Шацьк, Маневичі та інші мають сприятливі можливості для подальшого розвитку торф'яної промисловості.

Будівництво шахт у 50-х роках ХХ ст. і подальший видобуток вугілля справили вагомий вплив на зміну територіальної локалізації трудових ресурсів області. З видобутком кам'яно-

го вугілля прямо пов'язане виникнення і розвиток таких міст, як Нововолинськ і Жовтневе. Однак у зв'язку з інтенсивним освоєнням Волинського родовища кам'яного вугілля у попередні роки, а також погіршенням гірничо-геологічних умов та нерентабельністю виробництва у період економічної кризи зараз припинили свою діяльність п'ять шахт із дев'яти. Істотно підвищилося значення вугільної промисловості у зв'язку із введенням в експлуатацію шахти "Нововолинська № 10" потужністю 900 тис. т вугілля на рік. Одним із головних напрямків соціально-економічного розвитку Нововолинська та Жовтневого і сьогодні, і на перспективу є комплексний підхід до розробки кам'яновугільних родовищ, широке використання відходів вуглевидобутку тощо.

На Волині розвідані також великі запаси сапропелю, мідної руди і фосфоритів. Північна частина області є зоною поширення жовтих і зернистих фосфоритів, будівельних та баластових пісків [3].

Волинська область лежить у помірному кліматичному поясі. Її крайнє північно-західне положення в межах України визначає атлантико-континентальне перенесення повітряних мас, яке формує помірний, вологий клімат, із м'якою зимою, нежарким літом, значними опадами, затяжними весною і осінню.

Сучасна рослинність області формувалася у процесі тривалого історичного періоду. Ще близько тисячі років тому практично вся територія тут була вкрита лісами. Назва Полісся, яку в XIII ст. наводить Іпатіївський літопис, пояснюється наявністю вже значної кількості обезліснених площ – полів, що з'явилися на цій території внаслідок діяльності людей. З розвитком промисловості, розширенням орних площ волинські ліси у XVIII ст. зменшилися до окремих масивів. Площа лісів скоротилася порівняно з початком тисячоліття у 4,5 рази. Загалом волинські ліси малопродуктивні. Територіальні відмінності між районами області в абсолютних величинах сукупного потенціалу лісових ресурсів досить значні. Найбільший потенціал мають поліські райони – Камінь-Каширський і Маневицький.

Основою сільськогосподарського виробництва є земля, використання якої визначає напрями розвитку галузей господарства та економічного добробуту людини. Земельні ресурси є найважливішим природним багатством Волині, оскільки визначають спеціалізацію області, її участь у загальнодержавному поділі праці. В області спостерігаються значні територіальні відмінності у структурі сільськогосподарських угідь і значенні земельних ресурсів

у формуванні інтегрального потенціалу території. Найменший земельний потенціал мають сільськогосподарські угіддя поліських районів [1].

У кожній із природних зон області сформувався свій природно-ресурсний комплекс. У широколистянолісовій зоні домінують земельні ресурси, а в поліських районах – водні, лісові, рекреаційні. Це має своє відображення у розвитку галузей природокористування у Волинській області, розкриває можливі напрями його подальшого удосконалення.

У природному відношенні територію Волинської області поділяють на такі фізико-географічні області: Волинське Полісся, Мале Полісся, Волинське Опілля.

Волинське Полісся. Фізико-географічні особливості Волинського Полісся зумовлені геологічною будовою, у якій основну роль відіграють крейдові відклади, своєрідністю антропогенних відкладів, поширенням льодовикових форм рельєфу, наявністю карстових утворень. Характерною є значна озерність північно-західної частини Полісся (Шацьке Поозер'я). Ландшафтною своєрідністю є також значна заболоченість території (на півночі до 40 %). Понад 45 % території Волинського Полісся зайнято сосново-дубовими, сосновими, грабово-сосновими, грабово-дубовими, березовими та чорновільховими лісами. Як наслідок складних взаємозв'язків між компонентами природного довкілля на території Волині виділяють такі типи ландшафтних місцевостей: лучно-болотні місцевості, надзаплавні тераси, моренно-зандрові місцевості, моренні гряди [2].

Ґрунти Волинського Полісся поступаються ґрунтам багатьох лісостепових і степових областей України. Основними їх типами є дерново-підзолисті, опідзолені, чорноземні, дернові та болотні, серед яких найбільшу площу займають дерново-підзолисті та болотні. Лучні ґрунти поширені у поліській частині області на знижених елементах рельєфу (заплави річок, річкові долини, балки).

Поліський рекреаційний ареал характеризується різноманітними умовами рекреаційного лісокористування, внаслідок чого було виділено чотири рекреаційні мікроареали: 1) озерно-лісо-луговий; 2) лісо-болотний; 3) лісо-луговий; 4) лісовий. Найнижчою рекреаційною придатністю відзначаються лісо-болотні рекреаційні мікроареали. Волинь – "найозерніша" область України. Найпопулярнішими є Шацькі озера, серед них, зокрема, Світязь.

Загалом Волинське Полісся має добру забезпеченість природними ресурсами. Основу

природно-ресурсного потенціалу області становлять земельні ресурси. Волинське Полісся виділяється водними ресурсами. Їхнє значення у природно-ресурсному потенціалі досить високе. Особливо це стосується Любешівського, Камінь-Каширського, Ратнівського і Маневицького районів.

Мале Полісся є однією з фізико-географічних областей Українського Полісся, яка розміщена між Волинською і Подільською височинами. У ландшафтній структурі Малого Полісся поєднуються природно-територіальні комплекси Полісся та Лісостепу. У межах Волинської області географічні комплекси Малого Полісся представлені заплавами лучно-болотними місцевостями.

Названі ландшафтні особливості зумовили особливості заселення території Волинського Полісся і Малого Полісся. Тут переважає сільське населення. У поліських районах (Ратнівський, Любешівський, Камінь-Каширський, Шацький, Старовижівський, Любомльський) гострою сьогодні є проблема працевлаштування населення. Ця проблема зумовлена порівняно високим природним приростом населення, нерациональною структурою господарства і переважно сільськогосподарською спеціалізацією території, недостатністю місць прикладання праці. Ці та інші причини (висока заболоченість, лісистість, вищий рівень радіаційного забруднення північних районів тощо) змушують місцеве населення покидати свої місця у пошуках праці як у південних районах області, де сконцентрована значна частина промислових підприємств і більша частина сільськогосподарських угідь області, так і за межами регіону. У Ратнівському районі в сільському господарстві зайнято лише 8% населення, у Камінь-Каширському, Любешівському, Маневицькому, Шацькому і Любомльському – 8-12%, у Старовижівському і Ковельському – 13-16%. У Турійському районі зайнятість у сільськогосподарському виробництві дещо більша і становить 17-20% населення.

Волинське Опілля (Волинська височина) чітко виділяється підняттям у рельєфі серед рівнинних місцевостей Полісся. Опілля – це своєрідні "острови" рівнинних та горбистих територій серед ландшафтів мішаних лісів та лісостепу. Вони утворилися унаслідок тривалого сільськогосподарського використання земель. Землі тут родючі – сірі та темно-сірі лісові ґрунти, опідзолені чорноземи. Одна з особливостей природних ландшафтів Волинського Опілля – це наявність потужних лесових відкладів, які є материнською породою.

У зоні широколистяних лісів розміщені

міста Горохів, Устилуг, Берестечко, Нововолинськ, Володимир-Волинський, Луцьк, Ківерці. Рельєф, безперечно, впливає на формування і розвиток міст та їхню виробничу спеціалізацію. Населені пункти виникають найчастіше там, де ґрунт здатний витримувати певні навантаження, має потрібний нахил рельєфу, де відсутні активні геоморфологічні процеси, відповідною є глибина залягання ґрунтових вод тощо, а ці умови на досліджуваній території сприятливіші у межах Волинської височини, а не на Поліссі.

Ландшафтно-морфологічна структура Волинського Опілля досить мозаїчна, характеризується долинно-грядовим рельєфом, ускладненими яружно-балковими та карстовими формами із сірими опідзоленими ґрунтами в поєднанні з малогумусними чорноземами, зайнятими в минулому судібровами. Лісами вкрито лише 20% території.

Слід зауважити, що найпоширенішими в межах області є природні комплекси річкових заплав. Вони й виступають об'єднавчою ланкою між природними комплексами поліського та лісостепового типів [4].

Однією із найважливіших передумов формування системи населених пунктів та їх господарського розвитку є наявність водних ресурсів. Досліджувана територія належить до областей України, що мають значні водні ресурси. Загальні запаси водних ресурсів формуються за рахунок як місцевого, так і транзитного річкового стоку. Найбільше поверхневих вод на технічні потреби забирають зі Стиру – економічні центри Луцьк та Рожище, із Турії – Ковель та Турійськ, із Луги – Володимир-Волинський, із Західного Бугу – центр Нововолинськ. Дефіциту водних ресурсів для водоспоживання населення, промисловості, сільського та рибного господарства в області не спостерігається.

Для широколистянолісової зони Волинської області у структурі потенціалу мінерально-сировинних ресурсів характерне переважання комплексу будівельних корисних копалин, що майже повсюдно поширені і мають великі перспективи подальшого приросту запасів, а також комплексу паливно-енергетичних ресурсів (кам'яне вугілля, природний газ, торф), використання яких визначає спеціалізацію і місце районів у господарстві області.

Найважливішу роль в економіці області відіграють запаси кам'яного вугілля на території Волинського Опілля, що мають загальнодержавне значення. На Волинському Опіллі виявлені геологічні структури, перспективні на природний газ і нафту, а також запаси торфу.

Порівняно з Поліссям, на півдні менші запаси сапропелю, оскільки тут низька озерність.

Перспективне значення мають запаси природного газу Локачинського родовища. У 1999р. розпочато промислове освоєння цього родовища, що дало новий імпульс для соціально-економічного розвитку міста Локачі.

Кліматичні умови Волинського Опілля загалом сприятливі для розвитку сільського господарства і не створюють додаткових труднощів для промислового, транспортного і цивільного будівництва. Найвища частка земельних ресурсів у природно-ресурсному потенціалі території характерна для таких районів: Горохівського і Локачинського – по 75,5 %, Луцького – 75,2 %, Іваничівського – 73,6 %, Рожищенського – 72,3 %. У структурі сільськогосподарських угідь перше місце посідає рілля, друге – природні кормові угіддя, до складу яких входять сінокоси і пасовища. Найменша частка у структурі сільськогосподарських угідь припадає на багаторічні насадження, що поширені переважно в Луцькому, Володимир-Волинському і Горохівському районах. Зона широколистяних лісів має родючіші ґрунти, які створюють кращі можливості для сільськогосподарського виробництва. Панівним типом ґрунтів є опідзолені, які поділяють на дві генетичні групи: 1) світло-сірі та сірі опідзолені; 2) темно-сірі підзолисті й опідзолені чорноземи [4].

Наявність родючих ґрунтів, значні площі експлуатаційних земельних ресурсів зумовили формування на території широколистянолісової зони щільної мережі сільських та досить багатолюдних міських поселень. Особливості територіальної диференціації земельних ресурсів на Поліссі мали, безперечно, вплив на розселення населення і розміри як сільських, так і міських населених пунктів. Міста поліських районів порівняно із лісостеповими невеликі за розмірами й малолюдні.

За потенціалом лісових ресурсів Волинське Опілля поступається Волинському Поліссяю. Найменший потенціал мають Луцький, Іваничівський, Горохівський і Рожищенський райони. Питома вага лісових ресурсів широколистянолісової зони в інтегральному потенціалі території коливається від 3,1 до 8,1% (порівняно з Поліссям – 21,6-33,0 %).

Одним із видів взаємодії суспільства й природи є рекреаційне природокористування, яке має на меті досягнути рівновагу, збалансованість між масштабами науково обґрунтованої потреби суспільства в рекреації і можливістю забезпечення її рекреаційними ресурсами. У формуванні рекреаційних систем у ши-

роколістянолісовій зоні важливу роль відіграє клімат. Загалом кліматичні умови сприяють організації практично усіх видів відпочинку та туризму як у літні, так і в зимові місяці.

Отже, у кожній з природних зон області сформувався свій природно-ресурсний комплекс. У зоні широколистяних лісів домінують земельні ресурси, у поліській – водні, лісові та рекреаційні. Фізико-географічні ландшафтні особливості Волинської області істотно впливали і нині впливають на заселення та розселення території регіону. Про це свідчить і щільність заселення окремих територій із різними ландшафтними особливостями, концентрація поселень, їхня спеціалізація тощо. Вивчення впливу фізико-географічних умов на регіональну систему розселення дасть змогу надалі оптимізувати використання природно-ресурсного, трудового потенціалу регіону, повніше залучати ресурси території, отримати максимальні соціально-економічні ефекти.

Екологічні чинники тісно пов'язані з природними й викликані втручанням людини у природне довкілля та значними змінами його внаслідок забруднення відходами різних галузей господарства. Господарська діяльність завдає природному середовищу великої шкоди. Тому у процесі створення регіональних схем і програм розселення одним із найважливіших завдань є екологізація розселення, тобто містобудівельні та інші заходи мають спрямовуватися на те, щоб припинити забруднення природного середовища та істотно поліпшити екологічну ситуацію в поселеннях. Головними місцями зосередження екологічних суперечностей між людиною і природним середовищем є міста. Особливості спеціалізації промисловості, її переважно екстенсивний розвиток, використання у виробництві застарілих технологій, високий рівень урбанізації – все це спричинило надмірне навантаження навколишнього середовища шкідливими речовинами. Погіршення екологічної ситуації в міських поселеннях поступово охопило і сільські поселення. Суттєвий вплив екологічних чинників на сільське розселення спостерігається в індустріальних регіонах та приміських зонах міст. Однак у сільській місцевості є й власні джерела забруднення – це великі тваринницькі комплекси з їх неефективними очисними спорудами, мінеральні добрива, пестициди й гербіциди, які у великих дозах вносяться в ґрунти і змиваються дощами, забруднюючи поверхневі та підземні води. Отже, екологічні чинники впливають і на міське, і на сільське розселення, тому їх потрібно розглядати комплексно, але не окремо від регіонального аспекту, вра-

ховуючи значні територіальні відмінності у рівнях урбанізації та розвитку промисловості України, спеціалізації та концентрації промисловості.

Висновки. Важливий вплив на формування системи розселення Волинської області

мають природні умови й ресурси. У північних районах області характер розселення є нерівномірним за рахунок значної кількості річок і боліт. Для південної частини, де висока щільність населених пунктів, характерне незначне переважання концентрації населення.

Література:

1. Єврорегіон "Буг": Економічна і соціальна географія Волині / за ред. П. В. Луцишина. – Луцьк : МІСГІМ, 1995. – Вип. 2.– 241 с.
2. Єврорегіон "Буг": Проблеми і перспективи транскордонного співробітництва / за ред. Б. П. Клімчука, П. В. Луцишина. – Луцьк : Волин. обл. держадміністрація, 1996. – 152 с.
3. Зона широколистяних лісів [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/fizichna_geografija_ukrajini/zona_shirokolistjanih_lisiv_ch_1/39-1-0-545
4. Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука – Львів : Вища шк., 1975. – 147 с.

References:

1. Yevrorehion "Buh": Ekonomichna i sotsial'na heohrafiya Volyni /za red. P. V. Lutsyshyna. – Luts'k : MIS-HIM, 1995. – Vyp. 2.– 241 s.
2. Yevrorehion "Buh": Problemy i perspektivy transkordonnoho spivrobotnytstva / za red. B. P. Klimchuka, P. V. Lutsyshyna. – Luts'k : Volyn. obl. derzhadministratsiya, 1996. – 152 s.
3. Zona shirokolistyanykh lisiv [Elektronnyy resurs] – Rezhym dostupu : http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/fizichna_geografija_ukrajini/zona_shirokolistjanih_lisiv_ch_1/39-1-0-5454.
4. Pryroda Volyns'koyi oblasti / za red. K. I. Herenchuka – L'viv : Vyshcha shk., 1975. – 147 s.

Резюме:

Владимир Поручинский. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАССЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Проведен анализ пространственной дифференциации природно-географических условий и ресурсов, создающих природные территориальные комплексы разных рангов которые определяют особенности расселения населения Волинской области. Охарактеризованы особенности природно-географического положения, природно-ресурсного потенциала и расселения населения в границах физико-географических зон мешаных лесов и широколиственноресурсной, в каждой из которых сформировался свой природно-ресурсный комплекс. Значительное внимание уделено анализу земельных и грунтовых ресурсов, которые являются самым главным природным богатством области, поскольку определяют специализацию и направления развития отраслей хозяйства в регионе. В зоне широколиственных лесов доминируют земельные ресурсы, а в полесских районах – водные, лесные, рекреационные. Это имеет свое отображение в развитии отраслей природопользования в Волинской области, раскрывает возможные направления его последующего усовершенствования. Исследована роль экологических факторов, связанных с природными и вызванными вмешательством человека у природную среду в процессе формирования системы расселения области.

Важное влияние на формирование системы расселения Волинской области имеют природные условия и ресурсы. В северных районах области характер расселения неравномерно за счет значительного количества рек и болот. Для южной части, где высокая плотность населенных пунктов, характерно незначительное преобладание концентрации населения.

Ключевые слова: природные условия, природные ресурсы, расселение населения.

Summary:

Volodymyr Poruchynsky. NATURALLY GEOGRAPHICAL FACTORS OF SETTLING APART OF POPULATION OF THE VOLYN AREA.

The analysis of spatial differentiation of natural-geographical terms and resources, creating the natural territorial complexes of different grades which determine the features of settling apart of population of the Volyn area is led in the article. The features of natural-geographical position are described, natural-resource potential and settling apart of population within bounds of physic-geographical areas of the mixed forests and forest-steppe, the natural-resource complex was formed in each of which. Considerable attention is spared the analysis of the landed and ground resources which are the most important natural resource of area, as determine specialization and directions of development of industries of economy in a region. The landed resources prevail in forest-steppe, and in wooded districts – water, forest, recreational. It has the reflection in development of industries management of nature in the Volyn area, exposes possible directions him subsequent improvement. The role of ecological factors is investigational, to connect with natural and induced intervention from a man at natural environment in the process of forming of the system of settling apart of area.

An important influence in shaping the settlement system of Volyn region with the natural environment and resources. In northern areas is uneven nature of the settlement by a large number of rivers and wetlands. To the South, where high density settlements characterized by a slight predominance of population concentration.

Key words: natural terms, natural resources, settling by population.

АНАЛІЗ СТАТЕВО-ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА

Проаналізовано динаміку статеві-вікової структури населення м. Дніпропетровська за 2006-2012 роки. Розглянуто співвідношення між чоловіками та жінками, середній вік населення, демографічне навантаження на працездатне населення, тривалість життя населення. Проведене дослідження дало можливість виявити особливості статеві-вікової структури, динаміку чисельності населення і спрогнозувати подальше зменшення чисельності населення м. Дніпропетровська.

Ключові слова: статеві-вікова структура; демографічне навантаження; народжуваність; смертність; природний приріст.

Актуальність дослідження. Статеві-вікова структура населення є одним з важливих демографічних показників. Він дозволяє зробити певні висновки щодо демографічних тенденцій та визначити можливі зміни динаміки чисельності населення в майбутньому. Сама ж статеві-вікова структура населення є результатом особливостей народжуваності і смертності населення в конкретних історичних умовах відтворення [6, с. 38].

Практичне значення дослідження особливостей вікової структури зростає у контексті очікуваного посилення старіння населення. Складання основного фінансового документу країни – бюджету, розробка стратегій розвитку міст і районів неможлива без інформації про кількість окремих вікових категорій громадян: шкільного і дошкільного, працездатного, пенсійного віку тощо. Від цих даних залежить планування доходів і видатків місцевих бюджетів, проектування об'єктів соціальної інфраструктури. Диференціація особливостей статеві-вікової структури в області обумовлює необхідність її вивчення в територіальному і часовому вимірах, що підсилює актуальність дослідження та дає можливість виявити специфічні особливості, тенденції та може бути використано при розробці регіональної демо-

графічної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями демографічної ситуації та її окремих складових в Україні займаються науковці Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України. Серед відомих зарубіжних та вітчизняних науковців, що займалися даною проблемою, слід відзначити таких авторів як Д. Валантей, В. Джаман, Ф. Заставний, І. Курило, Л.Немець, С.Стеценко, В.Стешенко, О. Хомра та багато інших.

Постановка мети наукового дослідження. Аналіз особливостей статеві-вікової структури населення м. Дніпропетровська.

Виклад основного матеріалу. Чисельність населення м. Дніпропетровська скорочується. На момент перепису населення, чисельність наявного населення становила 1 080 846 осіб. Станом на 1 січня 2011 року наявне населення міста скоротилося до 1 007 210 осіб. При цьому кількість чоловіків скоротилася дещо більше, ніж жінок. Частка жінок у наявному населенні міста становить 54,6% (табл.1.). У період 2002-2011 років як природний приріст, так і сальдо міграції мали від'ємні значення. Протягом 2008 року зафіксоване найбільше скорочення населення, переважно за рахунок міграційного відтоку [2, с. 10].

Таблиця 1.

Приріст кількості населення, 2006-2010 роки

Рік	Кількість наявного населення, осіб	Приріст наявного населення, %	Чоловіки		Жінки		Кількість постійного населення, осіб
			Кількість осіб	% від загальної кількості наявного населення	Кількість осіб	% від загальної кількості наявного населення	
2006	1 049 629	-0,65	479 148	45,65	570 481	54,35	1 039 497
2007	1 041 770	-0,75	474 911	45,59	566 859	54,41	1 031 638
2008	1 031 815	-0,96	469 538	45,51	562 277	54,49	1 021 683
2009	1 019 831	-1,16	463 697	45,47	556 134	54,53	1 009 699
2010	1 007 210	-0,62	460 632	45,45	552 882	54,55	1 003 382

Зміни чисельності постійного населення м. Дніпропетровськ є результатом впливу двох чинників:

- природного приросту населення;
- сальдо міграції.

У 2010 році народилося на 5,5% більше дітей, ніж у 2006 році (табл. 2). Народжуваність почала збільшуватися також у 2007 і 2008 роках [2, с. 15].

Динаміка народжуваності, 2006-2010 роки

Рік	Загальна кількість народжених	Чоловіки	Жінки
2006	9 571	4 890	4 681
2007	9 788	4 955	4 833
2008	10 748	5 635	5 113
2009	10 723	5 574	5 149
2010	10 105	5 185	4 920

Смертність зростає у 2006 році, але потім скоротилася у 2008 і 2009 роках (табл. 3).

Скорочення у 2009 році було істотним — на 8%, але у 2010 році смертність зростає знову.

Таблиця 3.

Динаміка смертності, 2006-2010 роки, осіб

Рік	Загальна кількість померлих	Чоловіки	Жінки
2006	16 578	8 080	7 498
2007	15 667	8 165	7 502
2008	15 289	7 815	7 474
2009	14 063	7 056	7 007
2010	14 235	7 079	7 156

Рис 1 демонструє, що смертність була вищою за народжуваність у всі роки, що аналізуються. Незважаючи на зростання народжуваності у 2007-2008 роках, її було недостатньо,

щоб компенсувати рівень смертності. Таким чином, природний приріст населення був від'ємним [1].

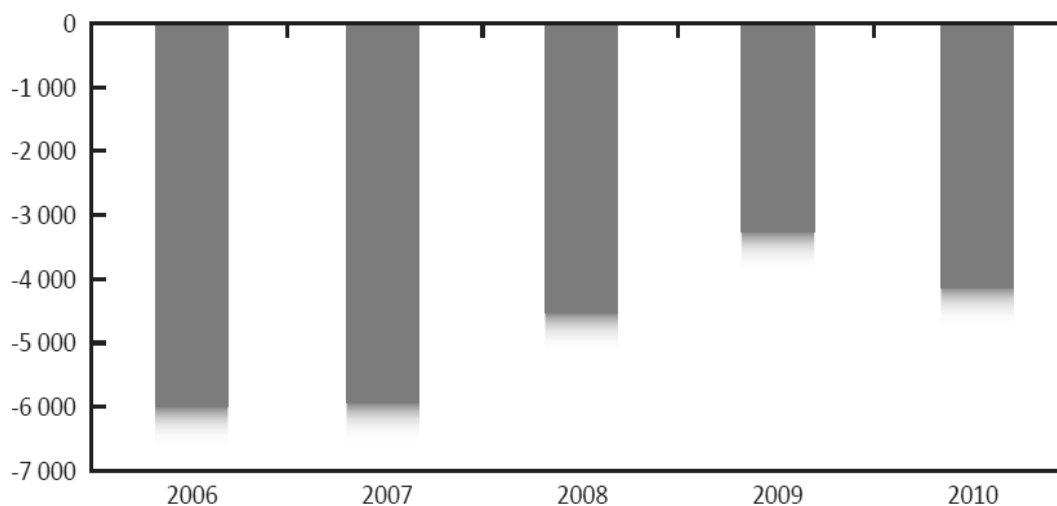


Рис 1. Динаміка природного приросту населення, 2006-2010 роки

Внутрішня і міжнародна міграції населення роблять внесок у загальне сальдо міграції. Сальдо внутрішньої міграції є різницею між кількістю людей, які приїхали в м. Дніпропетровськ з інших населених пунктів України і тих, які виїхали в інші населені пункти Украї-

ни (включаючи як Дніпропетровську область, так і інші регіони України). У досліджуваній період сальдо внутрішньої міграції було від'ємним в усі роки (табл. 4). Щорічний відтік чоловіків і жінок був приблизно однаковим [3, с. 83].

Таблиця 4.

Динаміка внутрішньої міграції, 2006-2010 роки

Рік	Кількість прибулих з інших населених пунктів України			Кількість вибулих в інші населені пункти України			Сальдо внутрішньої міграції		
	Обидві статі	Чоловіки	Жінки	Обидві статі	Чоловіки	Жінки	Обидві статі	Чоловіки	Жінки

2006	12 322	5 538	6 784	14 220	6 645	7 575	-1 898	-1 107	-791
2007	11 394	5 018	6 376	15 520	7 230	8 290	-4 126	-2 212	-1 914
2008	7 692	3 375	4 317	15 251	7 110	8 141	-7 559	-3 735	-3 824
2009	10 257	4 702	5 555	13 293	6 330	6 962	-3 035	-1 628	-1 407
2010	11 643	5 445	6 198	14 108	6 776	7 332	-2 465	-1 331	-1 134

Сальдо міжнародної міграції є різницею між кількістю людей, що приїхали до м. Дніпропетровськ з інших країн і кількістю людей, що виїхали в інші країни. У період 2006-2010

років сальдо міжнародної міграції залишалося додатнім, але було більшим серед чоловіків, ніж серед жінок (табл. 5) [3, с. 85].

Таблиця 5.

Динаміка міжнародної міграції, 2006-2010 роки, осіб

Рік	Кількість прибулих з-за кордону			Кількість вибулих за кордон			Сальдо міжнародної міграції		
	Обидві статі	Чоловіки	Жінки	Обидві статі	Чоловіки	Жінки	Обидві статі	Чоловіки	Жінки
2006	451	220	231	405	160	245	46	60	-14
2007	487	235	252	437	186	251	50	49	1
2008	416	200	216	300	126	174	116	74	42
2009	414	200	214	356	155	201	58	45	13
2010	451	220	231	405	160	245	46	60	-14

Загальне сальдо міграції, яке складається з сальдо внутрішньої міграції і сальдо міжнародної міграції, було від'ємним протягом 2006-2010 років (рис. 2). Така ситуація зберігалася переважно завдяки відтоку населення в інші населені пункти України. Іншими словами, по-

зитивне сальдо міжнародної міграції у м. Дніпропетровськ було недостатнім, щоб компенсувати відтік населення через внутрішню міграцію. Це було особливо очевидним у 2008 році, коли місто втратило через міграцію 7 443 мешканці.

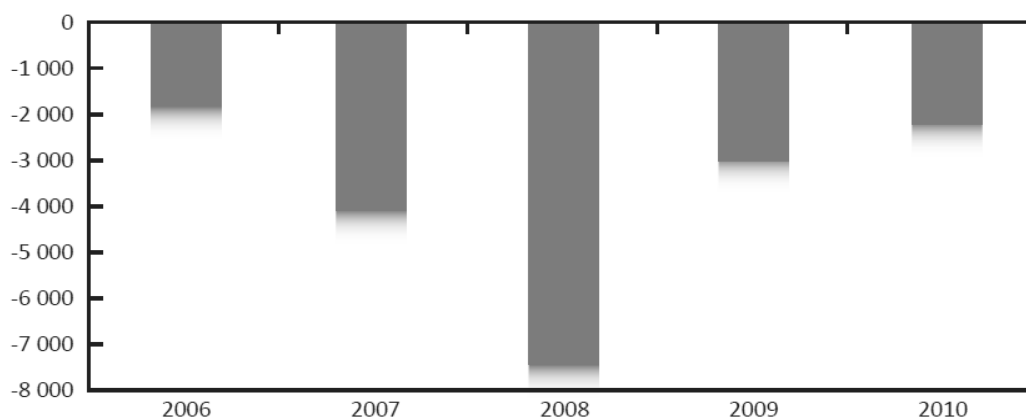


Рис. 2. Сальдо міграції, 2006-2010 роки

Скорочення населення у м. Дніпропетровськ у 2006-2010 роках забезпечувалося як природними факторами, так і міграційним відтоком населення. При цьому природні чинники (смертність, що перевищувала народжуваність) робили більший внесок у скорочення постійного населення протягом чотирьох з п'яти досліджуваних років, ніж міграція. Винятком є 2008 рік, коли рекордно мала кількість людей прибула до міста з інших населених пунктів України (табл. 6) [4, с. 26].

Статеві-вікова структура населення формується під спільним впливом трьох основних факторів: співвідношення чисельності народжених живими хлопчиків і дівчаток (так зване вторинне співвідношення статей); вікової диференціації смертності у чоловіків і жінок; ста-

тєво-вікового складу мігрантів. Оскільки перший фактор є фундаментальною біологічною константою, то вирішальна роль у формуванні та зміні статеві-вікового складу (структури) населення регіону належить віковій диференціації смертності та статеві-віковим відмінностям в інтенсивності міграції, що, в свою чергу, залежить від дії соціальних, економічних, екологічних умов життя населення. Розподіл постійного населення м. Дніпропетровськ за віком і статтю є більшою у вікових групах від 0 до 30 років чоловіків, при цьому у більш старших вікових групах переважають жінки. У вікових групах старше 44 років домінування жінок стає помітною тенденцією (60,9%), при цьому у найстаршій віковій групі (старше 60 років) жінки становлять 65,5%, це свідчить про знач-

не скорочення чоловічого населення у віці

старше 50 років [4, с. 35].

Таблиця 6

Природний і міграційний приріст населення, 2006-2010 роки

Приріст населення	2006	2007	2008	2009	2010
Природний приріст населення	-6 007	-5 879	-4 541	-3 340	-4 130
Сальдо міграції	-1 852	-4 076	-7 443	-2 977	-2 174
Загальний приріст постійного населення	-7 859	-9 955	-11 984	-6 317	-6 304

Можна простежити періоди спаду та підвищення народжуваності, які проявляють себе на віковій структурі у вигляді звужених і розширених частин: вікові групи 75-79 років – наслідок голодомору 1933 року: висока смертність немовлят та зниження рівня народжуваності; після голоду, в другій половині 1930-х років відбулося компенсаційне зростання народжуваності внаслідок реалізації народжень, посилене постановою про заборону абортів, в наслідок чого простежується розширення в когортах населення у віці 65-70 років. Надалі спостерігається скорочення когорт 1942-45 рр. народжень, з подальшим розширенням, що є наслідком підвищення народжуваності в мирний час, реалізації відкладених народжень та чисельної дітородної когорти населення. Зниження народжуваності в наступні роки і входження до найбільш активного дітородного віку малочисельних поколінь, народжених у роки війни, сформувало в 1965-70 рр. заглиблення на піраміді. Розширення діаграми в місці, що відповідає когортам 1970-76 рр. народження; найбільші за чисельністю вікові групи припадають на 1983-86 рр. народження, що пов'язане з чисельною когортою дітородного населення, народженого в післявоєнні роки, в сукупності із впровадження стимулюючої демографічної політики. Скорочення чисельності поколінь 1990-х років народження пов'язане зі зменшенням інтенсивності дітородження, з переважно менш численним (ніж попередні) поколінням дітородного населення, з непередбачуваними змінами в політичному та економічному житті країни [5, с. 52].

Найменш численні когорти народжених простежуються наприкінці ХХ – початку ХХІ століть (5-15 років), чому сприяло ряд чинників: в умовах економічної, соціальної, політичної нестабільності. Чисельна когорта народжених у 1970 років, яка увійшла у дітородний вік, була вимушена відкласти народження; на підтвердження цього факту також свідчить підвищення рівня народжуваності і, відповідно, розширення на піраміді, починаючи із 2004 року, що в певній мірі є наслідком зростання народжуваності серед жінок у віці 33-37 років порівняно з більшістю інших вікових груп у 2005-2010 рр. Як відомо, саме ці покоління по-

чали переходити на західну модель більш пізнього народження дітей. Тому розширення найнижчої частини піраміди можливо відповідає як дітям поколінь 1970-х, так і дітям поколінь 1980-х років, які формують найбільш активну дітородну когорту населення. Ймовірно, в разі поліпшення рівня життя населення в найближчі роки саме ці когорти можуть дати значний приріст інтенсивності дітородження, а реалізація їх репродуктивних настанов буде більш повною, ніж попередніх поколінь.

Статеві-віковій структура населення м. Дніпропетровська відповідає регресивній віковій структурі населення, що характеризується значною перевагою питомих ваги батьків над питомою вагою дітей, що зумовлює скорочення чисельності населення. Цей висновок підтверджується тим, що у 2011 р. у Дніпропетровському регіоні питома вага дітей (0-14 років) становила 11,3% (12,4% по області в цілому; в тому числі – у міських поселеннях – 12,1%, у сільській місцевості – 13,6%), а пра-батьків (50 років і старші) – 35,2% (37% по області в цілому, в тому числі – у міських поселеннях – 36%, у сільській місцевості – 39%). Отже, можна зробити висновок про те, що ступінь регресивності вікової структури населення у Дніпропетровському регіоні значно нижче, ніж по області в цілому [5, с. 54].

Розподіл постійного населення за статтю і віком для населення м. Дніпропетровська свідчать про наявність помітних відмінностей закономірностей статеві-вікового розподілу. Так, для населення міста Дніпропетровська характерні три чітко виражені "піки", які відповідають віковим інтервалам 25-29, 50-54, 70-74 років, що зумовлюється явищами компенсації й амортизації, а вік балансування припадає на інтервал 35-40 років, після цього має місце значне переважання чисельності жінок у всіх вікових групах.

Станом на 1 січня 2011 року середній вік постійного населення м. Дніпропетровськ становив 40,5 року, що було дещо нижчим, ніж у Дніпропетровській області (40,7 року). При цьому середній вік жінок становив 42,8 року, а чоловіків – 37,8 року.

Для співвідношення населення різного віку застосовуються показники демографічного на-

вантаження, аналіз яких для населення м. Дніпропетровська (рис. 3) свідчить про наявність значної варіації їх значень, зумовленої суттєвими відмінностями статеві-вікової структури чоловічого та жіночого населення [5, с. 60].

Демографічне навантаження – це відношення кількості осіб у віці, молодшому та старшому за працездатний, до кількості осіб працездатного віку. В Україні вік, молодший за працездатний, – 0-15 років, старше за працездатний: 55 років і старше – для жінок та 60 років і старше – для чоловіків. Таким чином, працездатний вік для жінок становить 16-54 роки, для чоловіків – 16-59 років. Демографічне навантаження вимірюється як кількість осіб непрацездатного віку у розрахунку на 1 000 осіб працездатного віку.

Демографічне навантаження у 2011 році становило 614 осіб непрацездатного віку на 1000 осіб працездатного віку, при цьому навантаження особами у віці, молодшому за працездатний, становило 212 осіб, а у віці, старшому за працездатний, – 402 особи.

У 2011 році частка населення працездатного віку становила 62,0% (617 847 осіб), молодшого за працездатний вік, – 13,1% (130 966 осіб), старшого за працездатний вік, – 24,9% (248 265 осіб). При цьому, якщо серед чоловіків кількість населення у віці, старшому за працездатний, була лише дещо більшою за кількість населення у віці, молодшому за працездатний, то серед жінок кількість осіб у віці, старшому за працездатний, у 2,75 разів перевищувала кількість осіб у віці, молодшому за працездатний (рис. 3). Такий дисбаланс пояснюється більш ранньою межею непрацездатного віку для жінок. Водночас, якщо поррахувати частку чоловічого населення у віці, старшому за працездатний використовуючи таку ж межу пенсійного віку, як і для жінок (55 років і старше), то жіноче населення у віці, старшому за працездатний, все одно буде у 1,6 разів більше, ніж чоловіче, через більшу тривалість життя жінок [1, с. 18].

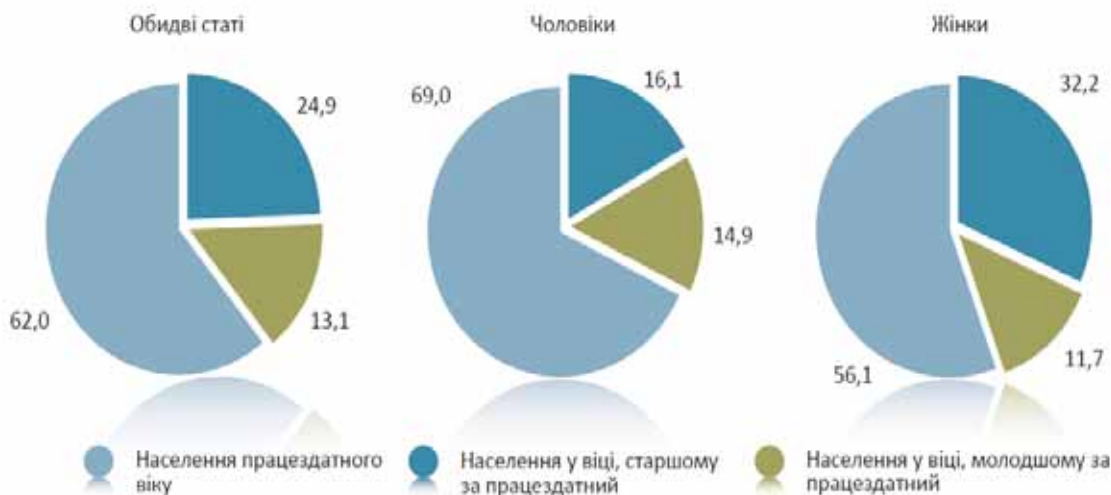


Рис.3. Населення працездатного і непрацездатного віку, 2011 рік, %

Протягом останніх п'яти років спостерігається стійка тенденція до збільшення демографічного навантаження на працездатних осіб, при цьому навантаження підвищується як через збільшення кількості осіб у віці, молодшому за працездатний, так і кількості осіб, у віці, старшому за працездатний.

Таблиця 7 містить порівняння між демографічною ситуацією у м. Дніпропетровськ і

Україні у цілому за п'ятьма основними показниками.

Природний приріст населення м. Дніпропетровськ є дещо вищим, ніж приріст в Україні у цілому, тому позицію міста визначено як сильну. Демографічне навантаження у м. Дніпропетровськ є значно нижчим за показник в Україні у цілому, як і частка населення у віці старше 60 років.

Таблиця 7.

Основні показники демографічної ситуації

Показник	м.Дніпропетровськ	Україна	Позиція м.Дніпропетровськ
Коефіцієнт природного приросту населення у 2010 р.	-4,1 на 1000 осіб	-4,4 на 1000 осіб	Сильна

Коефіцієнт чистої міграції у 2010 р.	-2,2 на 1000 осіб	0,3 на 1000 осіб	Слабка
Коефіцієнт демографічного навантаження станом на 1 січня 2010 р.	598 осіб на 1000 осіб працездатного віку	659 осіб на 1000 осіб працездатного віку	Сильна
Частка жінок у постійному населенні станом на 1 січня 2010 р.	54,67%	53,87 %	Слабка
Частка населення у віці 60+станом на 1 січня 2010 р.	19,02%	19,33%	сильна

Відносно низьке демографічне навантаження передбачає вищу, ніж у середньому, частку осіб працездатного віку. Позиція міста є слабкішою за такими показниками, як коефіцієнт чистої міграції та пропорція жінок і чоловіків у загальному населенні [2, с. 25].

Висновки. Проведене дослідження дало можливість виявити особливості статево-вікової структури населення м. Дніпропетровська. Було встановлено, що незважаючи на деяке покращення рівня народжуваності, для населення міста характерний високий рівень старіння, що в подальшому може негативно вплинути на соціально економічний розвиток регіону. Крім того, до негативних тенденцій варто віднести скорочення населення у молодших ві-

кових групах та зростання у старшій. Враховуючи вищезазначені тенденції розвитку демографічної ситуації у м. Дніпропетровську та особливості динаміки статево вікової структури населення, можна спрогнозувати подальше скорочення чисельності населення. Статево-вікова структура є своєрідним відзеркаленням всіх демографічних, соціальних, економічних і політичних процесів з одного боку та передумовою формування економічного, інтелектуального, політичного розвитку будь-якого регіону, тому залишається актуальним напрямком досліджень. Все вищесказане є свідченням необхідності вдосконалення як регіональної програми демографічної політики, так і обласних програм соціально-економічного розвитку.

Література:

1. Головне управління статистики у Дніпропетровській області. Режим доступу. - <http://www.dnprstat.gov.ua>
2. Статистичний збірник "Чисельність наявного населення Дніпропетровської області на 1 січня 2012 року". – Дніпропетровськ, Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2012. – 45 с.
3. Статистичний збірник "Населення Дніпропетровської області у 2011 році". – Дніпропетровськ, Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2012. – 129 с.
4. Статистичний збірник "Розподіл постійного населення Дніпропетровської області за статтю та віком на 1 січня 2012 року, його економічна активність та зайнятість". – Дніпропетровськ, Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2012. – 88 с.
5. Статистичний збірник "Економічна активність населення Дніпропетровської області за 2011 рік". – Дніпропетровськ, Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2012. – 132 с.
6. *Шевчук П. С.* Закономірності формування статево-вікової структури населення України / П. С. Шевчук, Г. Ю. Швидка // Демографія та соціальна економіка. – 2009. – № 2. – С. 39-47.

References:

1. Golovne upravlnnyia statistiki u DnIpropetrovskiy oblasti. Rezhim dostupu. – <http://www.dnprstat.gov.ua>
2. Statistichniy zbirnik "Chiselnlst nayavnogo naseleण्या DnIpropetrovskoyi oblasti na 1 slchnya 2012 roku". – DnIpropetrovsk, Golovne upravlnnyia statistiki u DnIpropetrovskiy oblasti, 2012. – 45 s.
3. Statistichniy zbirnik "Naseleण्या DnIpropetrovskoyi oblasti u 2011 rotsi". – DnIpropetrovsk, Golovne upravlnnyia statistiki u DnIpropetrovskiy oblasti, 2012. – 129 s.
4. Statistichniy zbirnik "Rozpodll postlynogo naseleण्या DnIpropetrovskoyi oblasti za stattyu ta vIkom na 1 slchnya 2012 roku, yogo ekonomlchna aktivnlst ta zaynyatlst". – DnIpropetrovsk, Golovne upravlnnyia statistiki u DnIpropetrovskiy oblasti, 2012. – 88 s.
5. Statistichniy zbirnik "Ekonomlchna aktivnlst naseleण्या DnIpropetrovskoyi oblasti za 2011 rIk". – DnIpropetrovsk, Golovne upravlnnyia statistiki u DnIpropetrovskiy oblasti, 2012. – 132 s.
6. *Shevchuk P. E.* Zakonomlrnostl formuvannya statevo-vlkovoyi strukturi naseleण्या UkraYini / P. E. Shevchuk, G. Yu. Shvidka // Demograflya ta sotslalna ekonomlka. – 2009. – № 2. – S. 39-47.

Резюме:

Ламекіна А.А. АНАЛИЗ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА.

Проанализирована динамика половозрастной структуры населения г. Днепропетровска за 2006-2012 годы. Рассмотрено и проанализировано соотношение между мужчинами и женщинами, средний возраст населения, демографическая нагрузка на трудоспособное население, продолжительность жизни населения. Установлено, что, несмотря на некоторое улучшение уровня рождаемости, для населения города характерен высокий уровень старения, что в дальнейшем может негативно повлиять на социально-экономическое развитие региона. К негативным тенденциям следует отнести сокращение населения в младших возрастных группах и рост в старшей. Относительно низкое демографическая нагрузка предусматривает выше, чем в среднем долю лиц трудоспособного возраста. Позиция города является слабой по таким показателям, как коэффициент чистой миграции и пропорция женщин и мужчин в общем населении. Учитывая вышеуказанные тенденции развития

демографической ситуации в г. Днепропетровске и особенности динамики поло возрастной структуры населения, можно спрогнозировать дальнейшее сокращение численности населения.

Проведенное исследование позволило выявить особенности половозрастной структуры населения г. Днепропетровск. Половозрастная структура является своеобразным отражением всех демографических, социальных, экономических и политических процессов с одной стороны и предпосылкой формирования экономического, интеллектуального, политического развития любого региона, поэтому остается актуальным направлением исследований. Все вышесказанное свидетельствует о необходимости совершенствования как региональной программы демографической политики, так и областных программ социально-экономического развития.

Ключевые слова: половозрастная структура; демографическая нагрузка; рождаемость; смертность; естественный прирост.

Summary:

Lamckina A.A. ANALYSIS OF THE AGE-SEX STRUCTURE OF THE POPULATION OF DNEPROPETROVSK.

The article analyzes the dynamics of gender and age structure of the population of Dnepropetrovsk for 2006-2012 years. Reviewed and analyzed the relationship between men and women, average age of the population, the demographic burden on the working population, the life expectancy of the population. It was found that, despite some improvement in the birth rate, the population of the city is characterized by a high level of aging in the future could adversely affect the socio-economic development of the region. Negative trends should include the reduction of the population in the younger age groups and in high growth. Relatively low demographic pressure provides higher than average proportion of people of working age. The position of the city is weak on such indicators as the ratio of net migration and the proportion of women and men in the general population. Taking into account the above-mentioned trends in the development of the demographic situation in the g. Dnepropetrovsk and features of the dynamics Polo population age structure, it is possible to predict the further population decline.

The study revealed the features of the age and sex structure of the population of Dnepropetrovsk. Age and sex structure is a reflection of all the demographic, social, economic and political processes on the one hand and a prerequisite for the formation of economic, intellectual and political development of any region, therefore remains relevant area of research. All this suggests the need to improve as a regional program of demographic policy and regional programs for socio-economic development.

Key words: age-sex structure; demographic pressure; fertility; mortality; natural increase.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 08.04.2015р.

УДК 911.373. (477)

Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ

ЗМІНА ФУНКЦІЙ МІСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ АГРАРНОГО РЕГІОНУ

Розкрито вплив соціально-економічної кризи на функціонування міських поселень у аграрному регіоні. Зміну функцій міст і селищ міського типу показано через зміну показників зайнятості працівників у різних галузях господарства.

Встановлено процес звуження функціональної структури міських поселень, передусім скорочення виробничих містоутворювальних галузей і розширення невиробничих. Багато міських поселень стали монофункціональними або без функціональної домінанти. У аграрних регіонах перспективними функціями визнано рекреаційну, освітню, промислову і функції "ділового" центру. Міста і селища міського типу є перспективними соціально-економічними центрами для навколишніх територій за умовами визначення їх іміджу та ребрендингу. Подано схему функціонального профілю міських поселень Тернопільської області у сучасному вимірі та на перспективу. Визначено основні напрямки формування іміджу поселень.

Ключові слова: функціональна структура, брендинг, ребрендинг, імідж міст, економічна база міст, соціальні функції.

Актуальність дослідження. Сучасні процеси, що відбуваються в суспільстві, зумовлюють значні зміни у розселенні людей, соціально-економічному розвитку населених пунктів, їх функціонуванні. Зміна пріоритетів регіонального розвитку потребує наукового обґрунтування подальших структурних змін у функціонуванні міських поселень як центрів нових систем розселення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні соціально-економічні процеси у міс-

тах, що відбиваються на їх функціонуванні, знаходять відображення у наукових публікаціях українських географів та економістів В.Джамана, М.Долішнього, О.Гладкого, С.Іщука, І.Пляш, Н.Дністрянської, М.Дністрянського, Л.Немець, Я.Олійника, Л.Руденка, Д.Ткача, О.Топчієва, О.Шаблія, Л.Шевчук, А.Доценка, А.Степаненка та ін. Ці вчені розглядають трансформацію міського простору загалом, метрополійних територій, зокрема. Але ще недостатньо уваги приділяється аграр-

ним регіонам, в яких міські поселення є центрами для навколишніх сільських територій, в яких відбувається найбільша деградація соціально-економічного розвитку. Саме малі міські поселення у аграрних регіонах стають важливими об'єктами вивчення в сучасних умовах.

Мета статті – розкрити сучасні особливості трансформації функціонування міських поселень в аграрних регіонах, виявити головні напрями активізації соціально-економічного розвитку міст та селищ міського типу у майбутньому.

Виклад основного матеріалу. У процесі становлення ринкових відносин у нашій країні відбувається зміна територіальної організації суспільства, яка являє собою "взаємообумовлене поєднання функціонування (регульована (у т.ч. саморегульована) зміни станів територіальних утворень у часі, внаслідок взаємодії з довкіллям (природним і суспільним) для досягнення завчасно передбачених цілей" [6, с.25-26]. Така організація сформувалась у соціалістичній плановій економіці і її основними рисами були недосконалість галузевої структури господарства, значні диспропорції у розвитку регіонів, міст та сільських територій.

Незважаючи на те, що важливим напрямком розвитку міст була їх поліфункціональність, у країні сформувалося багато невеликих міст і селищ міського типу з однопрофільною спеціалізацією, яка визначалася, передусім, типом господарського освоєння території. У лісових регіонах – це лісопромислові центри, у аграрних – агропромислові центри, у гірничовидобувних – міста видобутку корисних копалин, а ще рекреаційні центри, міста-центри електроенергетики тощо. За оцінками українських вчених, кількість таких міст визначена як 111 ("загальнодержавна програма розвитку малих міст" від 4.03.2004 р.) або 122 (за А.Доценком, 2006). Серед них тільки 18 міст – агропромислові центри, що мали 1-2 промислових підприємства з переробки сільськогосподарської сировини, які визначали спеціалізацію міст. Дослідження українських вчених (М. і Н.Дністрянські (2013), І.Ілляш і Д.Ткач (2013), О.Гладкий і С.Іщук (2013), Т.Заставецький (2005) свідчать, що однопрофільних міст в Україні вже значно більше. Так, тільки на території Тернопільської області їх 7 (табл. 1), всі вони, крім Гусятин – агропромислові центри. У Хмельницькій області таких міст – 10, тільки одне з них центр енергетики (Нетішин), 8 – агропромислові центри, одне – курортний центр (Сатанів).

Ці міста сформувалися у період індустріалізації, і розміщення у них підприємств з пере-

робки сільськогосподарської сировини на той час було економічно виправдано. Додавання до них адміністративно-управлінських функцій (центри районів) створювало економічну і соціальну базу для таких міст, сприяло їх зростанню. Однак, соціально-економічна криза, яка розпочалась у кінці 90-их років ХХ ст. і триває дотепер, зумовила спад попиту на продукцію окремих галузей, зменшення державних замовлень на продукцію підприємств, що в свою чергу, призвело до системної кризи містоутворювальних підприємств, до їх закриття чи перепрофілювання. Внаслідок цього багато міст та селищ міського типу опинилися без функціональної виробничої доміанти. Про це свідчать показники зайнятості населення у галузях господарства [3, с.193].

Промислові підприємства переважно харчової промисловості, які становили містоутворювальну базу 11 міст та 10 селищ міського типу спочатку різко скоротили випуск продукції, а потім її призупинили. Це ж сталося із потужними фабриками легкої промисловості у Кременці і Заліщиках, фабрикою скляних виробів у м. Бережани, взуттєвою фабрикою та фабрикою ялинкових прикрас у м. Тербовля, підприємствами з виробництва будматеріалів у Скала-Подільській, Великій Березовиці, Дружбі. Малі міські поселення, втративши містоутворювальну функцію у вигляді 1-2 промислових підприємств, опинилися серед таких, що не мають чітко вираженої функціональної доміанти. Дещо "рятують" їх адміністративно-управлінські функції (районні центри) та функції обслуговування навколишньої сільської місцевості (сфера охорони здоров'я, освіта, торгівля тощо).

Особливе значне звуження виробничих функцій спостерігається у селищах міського типу, де донедавна містоформувальні функції мало 1 підприємство (переважно цукровий чи спиртовий завод, плодовоовочеконсервний комбінат чи підприємство будматеріалів). Його ліквідація чи зменшення потужності призвела до соціально-економічної деградації цих поселень. Більшість з них – без функціональної доміанти. У них збільшилась частка у сільському господарстві.

Звузилися і виробничі функції у м. Тернополі, де були призупинені заводи з багатотисячними колективами працівників – "Оріон", "Сатурн", "Ватра", "Текстерно", "Комбайновий завод", а також ремонтний, фарфоровий та інші заводи. Наявні малі підприємства не мають містоформувального значення, бо кількість працівників в них невелика.

Як бачимо, у багатьох міських поселеннях

Тернопільської області, які раніше були агропромисловими центрами, провідною галуззю стала сфера послуг (торгівля, освіта, житлово-комунальне господарство, ремонт автомобілів та сільськогосподарської техніки тощо), а особливо галузі, що забезпечують життєдіяльність населення. У них працює значна кількість працівників, але значно менша порівняно із кінцем 90-их років.

В окремих поселеннях частка працівників, зайнятих у сфері послуг, переважає 70% (м.Тернопіль, Заліщики, Збараж, Зборів, Теревля, Великі Бірки), змінюється від 50 до 70%

ця частка у 13 міських поселеннях і тільки у 13 з них вона менша 50%.

Зменшення виробничої складової у цих поселеннях призвело до значного безробіття, галузі сфери послуг не змогли поглинути всіх безробітних і велика частина з них були залучені у процеси внутрішніх і зовнішніх міграцій. Це призвело до погіршення геодемографічної ситуації у міських поселеннях, передусім до депопуляції населення, до погіршення демовітворювальних процесів, старіння населення.

Таблиця 1

Функціональний профіль міст і селищ міського типу Тернопільської області

Міські поселення	Містоутворювальні функції		
	колишні	сучасні	перспективні
Міста: Тернопіль	адміністративно-управлінська, промислова, культурно-освітня, транспортна	адміністративно-управлінська, промислова, культурно-освітня, транспортна	адміністративно-управлінська, промислова, культурно-освітня, транспортна, рекреаційна
Бережани	промислова, освітня, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, культурно-освітня	адміністративно-управлінська, рекреаційна, освітня
Борщів	промислова, адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська, рекреаційна
Бучач	промислова, адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, промислова, освітня
Хоростків	промислова, освітня, наукова	промислова, освітня, наукова	промислова, науковий і рекреаційний центр
Копичинці	промислова, освітня	промислова, культурно-освітня, адміністративно-управлінська	промислова, рекреаційна
Заліщики	адміністративно-управлінська, промислова, рекреаційна	адміністративно-управлінська, промислова і рекреаційна	рекреаційна, промислова
Збараж	промислова, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, промислова, рекреаційна	адміністративно-управлінська, промислова, рекреаційна
Зборів	промислова, транспортна, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, транспортна, промислова
Кременець	промислова, культурно-освітня, адміністративно-управлінська	промислова, культурно-освітня, адміністративно-управлінська, рекреаційна	промислова, культурно-освітня, адміністративно-управлінська, рекреаційна
Почаїв	промислова, рекреаційна	рекреаційна	рекреаційна
Ланівці	промислова, адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська
Скалат	промислова	без функціональної доміанти	рекреаційна
Підгайці	промислова	адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, промислова, рекреаційна
Теребовля	адміністративно-управлінська, промислова, освітньо-культурна	адміністративно-управлінська, освітня і культурна	адміністративно-управлінська, рекреаційна, освітня,

Чортків	адміністративно-управлінська, промислова, транспортна, культурно-освітня	адміністративно-управлінська, транспортна	промислова адміністративно-управлінська, промислова, транспортна, освітня
Селища міського типу: Мельниця-Подільська	промислова, сільськогосподарська	сільськогосподарська, транспортна	промислова, транспортна, рекреаційна
Скала-Подільська	промислова, сільськогосподарська	Сільськогосподарська, промислова	промислова, рекреаційна
Золотий Потік	промислова, сільськогосподарська, рекреаційна	сільськогосподарська, рекреаційна	рекреаційна, сільськогосподарська
Гусятин	адміністративно-управлінська, рекреаційна	адміністративно-управлінська, рекреаційна	рекреаційна, адміністративно-управлінська
Гримайлів	промислова	без функціональної домінанти	промислова, рекреаційна
Товсте	промислова, транспортна	без функціональної домінанти	промислова, транспортна
Вишнівець	промислова, транспортна	без функціональної домінанти	рекреаційна
Заложці	промислова	без функціональної домінанти	промислова, рекреаційна
Козова	адміністративно-управлінська, промислова	управлінсько-адміністративна, промислова	промислова, адміністративно-управлінська
Козлів	промислова, сільськогосподарська	промислова, сільськогосподарська	сільськогосподарська, промислова
Монастирська	адміністративно-управлінська, промислова	адміністративно-управлінська	промислова, адміністративно-управлінська
Коропець	сільськогосподарська, транспортна	без функціональної домінанти	освітня, рекреаційна
Підволочиськ	Промислова, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, промислова	адміністративно-управлінська, промислова
Дружба	промислова	промислова, сільськогосподарська	промислова
Микулинці	промислова	промислова, сільськогосподарська, рекреаційна	промислова, рекреаційна
Велика Березовиця	промислова, сільськогосподарська	без функціональної домінанти	промислова, сільськогосподарська
Великі Бірки	промислова	без функціональної домінанти	рекреаційна
Заводське	промислова	без функціональної домінанти	промислова
Шумськ	Промислова, адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська	адміністративно-управлінська, рекреаційна

Отже, у період переходу суспільства до ринкових відносин відбулося значне зрушення економічної бази міських поселень, перетворення багатьох поселень із багатофункціональних в однофункціональні центри. Це вимагає обґрунтування їх містоутворювальних функцій залежно від потреб суспільства з наукових позицій, що сприятиме відродженню

міст і перетворенню їх на "полюси" соціально-економічного зростання для навколишніх територій. Необхідне "виокремлення окремих поселень, т.з. домінуючих центрів, які би поширювали інновації, капітал на менш розвинені поселення" [2, с.258]. Такими поселеннями в області можуть стати обласний центр та міжрайонні центри – Чортків і Кременець за умо-

ви активізації їхнього соціально-економічного розвитку.

Інші міські поселення мають розвиватися у майбутньому згідно із визначеним брендом. Його можуть формувати 1-2 підприємства виробничої сфери чи заклади сфери послуг. У такому випадку місто стане однопрофільним (моноспеціалізованим). Це передбачає "наявність жорстких залежностей між можливостями, темпами та напрямками розвитку всіх елементів, які входять у систему (фінансово-економічний стан, стратегія управління, фази життєвого циклу (одного або двох містоутворювальних підприємств, що формують експортну базу певної території (за умови, що решта підприємств орієнтовані на обслуговування внутрішньоміських потреб)" [5]. Такими підприємствами-"урухомлювачами" соціально-економічного розвитку міст у аграрному регіоні мають стати підприємства харчової і легкої промисловості, заклади рекреації і освіти. Можливий ребрендинг міст – повернення до минулої їхньої спеціалізації, але на основі технічної модернізації підприємств, створення нових. Так, для м. Бережани, наприклад, такими галузями можуть бути скляна промисловість і освіта, для м. Гусятин – рекреація тощо. Для кожно-

го міста у зв'язку з цим має бути створений іміджевий паспорт, у якому зазначені такі галузі і параметри, яких необхідно досягнути у процесі реалізації такого іміджу. До таких параметрів відносяться [4]:

- якість життя населення – наявність житла, доступність соціальних послуг, якість продуктів харчування, наявність споруд для відпочинку, рівень і доступність освіти, лікування;
- людський капітал (кадрові ресурси), підготовка, підвищення кваліфікації, адаптація до нових умов і вимог;
- інфраструктура – транспорт, зв'язок, засоби передачі даних, готелі, побутові послуги;
- високі технології – здатність території розвивати і підтримувати високотехнологічні види діяльності, оновлювати наявну;
- капітал – маса капіталу, яка сконцентрована на базі території у вигляді власних та запозичених засобів;
- контролюючі органи;
- інфраструктура бізнесу – доступність і рівень послуг у сфері консалтингу, аудиту, відсутність бюрократизму;
- влада – команда особистостей, компетентність членів команди, стиль прийняття рішень.

Література:

1. Доценко А. Розселення в Україні: проблеми і перспективи // А.Доценко, В.Зінич, О.Великохатко, В.Танцюра. – К., 2006. – 268 с.
2. Заставецька Л.Б. Системи розселення і геопросторові проблеми вдосконалення адміністративно-територіального устрою України: [монографія] / Л.Б.Заставецька. – Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2013.-332 с.
3. Ілляш І. Соціально-економічний розвиток поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства // І.Ілляш, Д.Ткач. – Тернопіль: Астон, 2013. – 204 с.
4. Панкрухин А. П. Муниципальное управление и маркетинг территории / А. П. Панкрухин. – М.: Логос, 2002. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.koism.rags.ru/publ/indiv/25php>
5. Тургель И.Д. Феномен городской моноспециализации: содержание, генезис, тенденции развития / И.Д.Тургель // Научный вестник "Экономика, государство, общество". – Вып. 108 (53)/№ 607 (52).
6. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії / О.І.Шаблій. – Львів: Вид.: ЛНУ, 2003. – 444 с.

References:

1. Docenko A. Rozselennja v Ukraini: problemi i perspektivi // A.Docenko, V.Zinich, O.Velikohat'ko, V.Tancjura. – K., 2006. – 268 s.
2. Zastavec'ka L.B. Sistemi rozselennja i geoprostorovi problemi vdoskonalennja administrativno-teritorial'nogo ustroju Ukraini: [monografija] / L.B.Zastavec'ka. – Ternopil': TNPU im. V.Gnatjuka, 2013.-332 s.
3. Illjash I. Social'no-ekonomichnij rozvitok poselen' agropromislovogo regionu v umovah transformacii suspil'stva // I.Illjash, D.Tkach. – Ternopil': Aston, 2013. – 204 s.
4. Pankruhin A. P. Municipal'noe upravlenie i marketing territorii / A. P. Pankruhin. – M.: Logos, 2002. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <http://www.koism.rags.ru/publ/indiv/25php>
5. Turgel' I.D. Fenomen gorodskoj monospecializacii: sodержanie, genezis, tendencii razvitija / I.D.Turjel' // Nauchnyj vestnik "Jekonomika, gosudarstvo, obshhestvo". – Vyp. 108 (53)/# 607 (52).
6. Shabl'ij O.I. Osnovi zagal'no'i suspil'no'i geografii / O.I.Shabl'ij. – L'viv: Vid.: LNU, 2003. – 444 s.

Резюме:

Заставецький Т.Б. ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ АГРАРНОГО РЕГИОНА.

Раскрыто влияние социально-экономического кризиса на функционирование городских поселений в аграрном регионе. Изменение функций городов и поселков городского типа показано через изменение показателей занятости работников в различных отраслях хозяйства.

Установлено процесс сужения функциональной структуры городских поселений, прежде всего, сокращения производственных градообразовательных отраслей и расширение непромышленных. Многие городские поселения стали монофункциональными или без функциональной доминанты. В аграрных регионах перспективными функциями признаны рекреационная, образовательная, промышленная и функции «делового»

центра. Города и поселки городского типа являются перспективными социально-экономическими центрами для окружающих территорий по условиям определения их имиджа и ребрендинга. Представлена схема функционального профиля городских поселений Тернопольской области в современном измерении и на перспективу. Определены основные направления формирования имиджа поселений.

Итак, в период перехода общества к рыночным отношениям произошло значительное сужение экономической базы городских поселений, превращение многих поселений с многофункциональных в однофункциональные центры. Это требует обоснования их градообразующих функций в зависимости от потребностей общества с научных позиций, что будет способствовать возрождению городов и превращению их в "полюса" социально-экономического роста для окружающих территорий. Необходимо "выделение отдельных поселений, т.н. доминирующих центров". Такими поселениями в области могут стать областной центр и меж-районные центры – Чертков и Кременец при активизации их социально-экономического развития.

Ключевые слова: функциональная структура, брендинг, ребрендинг, имидж городов, экономическая база городов, социальные функции.

Summary:

Zastavetskyi T.B. CHANGES IN THE FUNCTIONS OF URBAN SETTLEMENTS AGRARIAN REGION.

The article deals with the influence of socio-economic crisis on the urban settlements in the agricultural region. Changing the functions of cities and towns shown through the change in employment of workers in various sectors of the economy.

Established a process of narrowing the functional structure of urban settlements, primarily to reduce production city-forming industries and the expansion of non-manufacturing. Many urban settlements began monofunctional or without functional dominant. In agricultural regions promising features recognized recreational, educational, industrial and functions "business" center. Cities and townships are promising socio-economical centers for the surrounding territories under the terms of the definition of their image and rebranding. Shows a diagram of the functional profile of the urban settlements of Ternopil region in modern dimension and beyond. The main directions of image formation settlements.

So, in the period of transition to market relations has been a significant narrowing of the economic base of urban settlements, the conversion of many settlements with a single-function multi-function centers. This requires a justification for their city-functions depending on the needs of society with scientific positions that will contribute to the revival of cities and turn them into "poles" of social and economic growth for the surrounding areas. Necessary "to the selection of individual settlements, the so-called dominant centers." Such settlements in the area can become a regional center and inter-regional centers - Chertkov and Kremenets at strengthening their social and economic development.

Keywords: functional structure, branding, rebranding, image of the city, the economic base of cities, social functions.

Рецензент: проф. Ішук С.І.

Надійшла 03.03.2015р.

УДК: 911.3

Світлана ДУДА, Октавіа МАРУСИНЕЦЬ, Василь СТЕЦЬКИЙ

СИСТЕМА ЧИННИКІВ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ Й РОЗВИТКУ ОСВІТИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглядається система чинників та їх роль у формуванні й розвитку сучасної освіти Закарпатської області, застосовано групування чинників за критерієм сфери прояву та досліджено прояв цих чинників на формування та розвиток освіти у територіальних одиницях Закарпатської області. В статті також виявляється зв'язок між проявом визначених чинників та формуванням освіти, вказується потенціал розвитку.

Ключові слова: чинники розвитку освіти, історичні чинники в освіті, фізичні чинники в освіті, соціальні чинники в освіті, економічні чинники в освіті.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Аналіз географії освіти зумовлений динамічним розвитком даної галузі досліджень, вивчення якої обумовлюється потребами теоретичного аналізу освіти як складної спеціалізованої системи, її сучасного стану та перспектив розвитку. В умовах постійного зростання ролі освіти в розвитку економічного і людського потенціалу суспільства, велике теоретичне і практичне значення набувають дослідження освіти як соціокультурного феномену, його історичних типів, змісту а також аналіз існуючих парадигм та проектування шляхів розвит-

ку освіти.

В умовах глибоких суспільних перетворень в Україні освіта є важливим чинником людського розвитку й економічного зростання. Пріоритетною ціллю розвитку країни як її регіонів повинно стати забезпечення якісної освіти впродовж життя. У зв'язку з цим виникає потреба в ефективній соціальній політиці, спрямованій на підвищення рівня і якості освіти всіх громадян та спроможній пом'якшити територіальну нерівність у наданні освітніх послуг населенню і забезпеченні держави кваліфікованими кадрами. В Україні прийнята система за-

конодавчих актів щодо розвитку сфери освіти. Разом з тим проблеми подолання територіальних відмін у наданні якісних освітніх послуг усім громадянам країни та пом'якшення територіальних диспропорцій у задоволенні потреб господарства у фахівців різних спеціальностей залишаються невирішеними. Тому розгляд чинників формування і розвитку сучасної освіти Закарпатської області має актуальність для дослідження зазначених проблем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Серед українських географів територіальні освітні системи досліджували М. і О. Паламарчуки [9], А. Голіков, Б. Олійник, А. Степаненко [2], М. Пістун [11], О. Топчів [13], О. Шаблій [15]. Територіальна організація освіти області України стала об'єктом дослідження П. Вірченка [1], Н. Горожанкіної [3], О. Заячук [5], В. Панкратьєвої [10], В. Стецького [12], Н. Флінти [14].

Дослідники проблем розвитку вітчизняної освіти приділяють увагу вивченню чинників впливу на процеси формування та модернізації в галузі освіти. Політика освіти стала об'єктом дослідження І. Іванюка. [6]. Чинники формування ринку освітніх послуг вивчав О. Карпюк [7]. Такі вчені як Г. Мухаметзянова, В. Смірнов, О. Ключова встановлюють класифікацію чинників суто в освітянському сенсі, а також розкривають зміст виявлених чинників [8].

Формування цілей статті. Мета даної статті – розкрити суть та провести оцінку системи чинників формування й розвитку сучасної освіти Закарпатської області.

Виклад основного матеріалу. Серед важливих чинників формування і розвитку сучасної освіти Закарпатської області слід виділити наступні: економічні, політичні, правові, соціально-психологічні та етичні, екологічні, географічно-історичні, освітні, демографічні, культурні, духовно-ідеологічні, галузеві, інституціональні, тощо.

Всі вище названі чинники можна згрупувати за критерієм сфери прояву на такі групи:

- Історичні
- Природничі
- Соціальні
- Економічні

Розвиток освіти на території Закарпатської області, як і будь-якої іншої області України, тісно пов'язаний із *історичними особливостями* формування території. Але, на відміну від інших регіонів України, цей процес має свої, притаманні лише цій території, особливості.

Закарпаття, яке в різні періоди називалось по-різному – від "Карпатської Русі", "Угорсь-

кої Русі", "Підкарпатської Русі" до "Карпатської" і "Закарпатської України", було, можна сказати, "містком" між Східною і Західною, Північною і Південною Європою.

Відомості про розвиток писемності і освіти в "дохристиянський період" Підкарпатської Русі практично не збереглися. Для розвитку писемності в Закарпатті важливе значення мало прийняття християнства. До початку ХХ століття на території сучасної Закарпатської області ще не було державних шкіл, всі школи були церковно-парафіяльними.

Першим навчальним закладом краю вважається духовно-освітній центр при Мукачівському монастирі в кінці XIV століття. Тут існувала школа, де навчали читати, писати не тільки релігійних служителів, а й місцеву знать і молодь.

Перша сільська школа на території історичного Закарпаття була відкрита у 1593 році у с. Спорач (тепер Словаччина).

У 80-х роках XVII століття на території теперішньої Закарпатської області діяло щонайменше 40 шкіл. Наприкінці XVIII століття в Закарпатті вже налічувалось близько двохсот шкіл, проте більшість з них були однокласними – в них вчитель навчав дітей різного віку в одному приміщенні.

В період феодалізму з'являються загальноосвітні середні школи – гімназії, а також заклади середньої спеціальної освіти – семінарії (педагогічні училища). У 1613 році в м. Гуменному була організована гімназія, яку згодом передали Ужгороду, а в другій половині XVIII століття з'явилась перша уніатська семінарія в Ужгороді, де готували дяко-вчителів.

В кінці XVIII століття почали відкриватись елементарні школи трьох типів – одно-, три- та чотирикласні з рідною мовою навчання. Було введено обов'язкове навчання дітей віком 6-12 років. В ці роки школи стали юридично відокремленими від церкви.

Австрійський імператор Леопольд II указом від 21 серпня 1790 року запровадив обов'язкове вивчення угорської мови. Внаслідок мадяризації руські школи збереглися лише в великих селах – Білки, Бедевля, Великі Лучки, Довге, Ракошино, Теребля, Чинадієво та інших. Низка законів, схвалена у 40-х роках XIX століття, практично ліквідувала школи з рідною мовою навчання в Закарпатті, ввівши угорську мову.

У 1848 році в Угорщині почалась революція, що переросла в національно-визвольну боротьбу проти династії Габсбургів. Наступного ж року було створено Міністерство культури і релігії. Воно розробило новий освітній закон, в

основі якого були ідеї прогресивних педагогів Угорщини щодо звільнення школи від впливу релігії і навчання дітей рідною мовою. Це сприяло відкриттю українських шкіл в багатьох селах Закарпаття, виданню підручників і іншої просвітницької літератури.

У 1868 році було прийнято закон Й.Етвеша – міністра культури і освіти. Цей закон створив новий тип шкіл – горожанські (неповні середні) школи, призначені для дітей ремісників, торговців і низько оплачуваних службовців. В цих школах хлопці навчалися 6 років, а дівчата – 4. Приймали в ці школи учнів після закінчення ними чотирьох класів початкової школи. Протягом трьох років учні горожанських шкіл вивчали ремесло, а після закінчення школи ставали кваліфікованими майстрами або підмайстрами. Перед Першою світовою війною в Закарпатті існувало 9 горожанських шкіл – три чоловічі і шість жіночих. Перша горожанська школа в Закарпатті була відкрита в Берегові у 1873 році для дівчат, а в 1874 році почала діяти і школа для хлопців. В Ужгороді у 1877 році була відкрита греко-католицька парафіяльна жіноча горожанська школа. У 1881 були відкриті чоловіча та жіноча горожанські школи в Севлюші, у 1882 році – жіноча школа в Мукачеві, у 1897 році – чоловіча, а у 1907 році – жіноча школи у Хусті.

До кінця XVII століття в Закарпатті не було середньої школи, де б готували вчителів. Лише у 1793 році в Ужгороді була відкрита учительська семінарія. З 1872 року вона стала самостійним навчальним закладом. Навчання в семінарії тривало три роки і здійснювалось українською мовою. Але в 1879 році в цій семінарії запровадили угорську мову навчання. Семінарії були підпорядковані греко-католицькій єпархії. Державна учительська семінарія була відкрита лише в 1914 році в Мукачеві.

За Сен-Жерменською мирною угодою (вересень 1919 року) Підкарпатська Русь була включена до складу Чехословаччини. Значну роль у розвитку освіти Підкарпатської Русі в цей час відіграв перший президент Чехословаччини – Томаш Масарик. За роки його президентства (1918-1935) було збудовано десятки приміщень для шкіл, що діють і по сьогодні.

В кінці 1920 року на Закарпатті працювало 475 початкових шкіл, з яких 321 – з українською мовою навчання. У 1938 році вже нараховувалось 803 початкові школи. Щорічно у 20-х роках відкривалося 10-12 шкіл, особливо в гірських районах.

На зламі 20-30-х років була здійснена шкільна реформа – введене восьмирічне обов'язкове навчання. Крім шкіл з українсь-

кою, російською і угорською мовами навчання працювало також 24 школи з німецькою, 4 – з румунською, 7 – з єврейською мовами навчання. В 1938 році діяло також 188 чеських шкіл. Вкінці 30-х років було не більше, ніж 10% неписьменних серед дітей шкільного віку.

Протягом 20-30-х років було відкрито ще 5 гімназій: чеські і єврейські – в Ужгороді і Мукачеві, та з угорською мовою навчання – в Берегові. Серед учнів гімназій зростала кількість дітей селян і робітників. У 1938 році вже було 50% таких дітей. На 1936 рік нараховувалося 25 професійно-технічних шкіл.

Постало питання про розвиток вищої освіти на Закарпатті, але уряд Чехословаччини доводив, що на Підкарпатській Русі немає умов для цього. Винятком була лиш Ужгородська духовна семінарія, що на той час була вищим духовним навчальним закладом.

У 1939 році була утворена Карпато-Українська держава, до якої закарпатці йшли важким шляхом. Лідер Карпатської України – Августин Волошин – докладав усіх зусиль для повного переведення навчального процесу на українську мову.

На початок 1945 року відновилось навчання у 173 початкових школах, було відкрито ще 7 горожанських шкіл. Загалом на кінець 1944-1945 навчального року в Закарпатті діяло 530 загальноосвітніх шкіл, в тому числі 500 початкових, 25 горожанських, 5 гімназій. В них навчалось понад 100 тисяч учнів. Початкові народні школи мали восьмирічний термін навчання.

29 червня 1945 року за договором між Чехословацькою республікою і Радянським Союзом Закарпаття ввійшло до складу Радянської України. Народні школи перетворили в початкові (1-4 класи), горожанські – в неповні середні (1-7 класи), а замість гімназій створили середні школи (1-10 класи). Вперше відкрито середні школи в Рахові, Іршаві, Міжгір'ї, Солотвині, Перечині та інших невеликих містах і селищах. В цей період затверджено першу мережу шкіл Закарпаття на 1945-1946 навчальний рік. Ця мережа нараховувала 463 початкові школи, 163 неповні середні та 15 середніх шкіл. Будинки передавались під школи, в результаті чого було відкрито ще 559 початкових, 182 семирічні і 17 середніх шкіл з українською, російською, угорською, румунською і словацькою мовами навчання.

Вже 22 січня 1946 року Президією Верховної Ради СРСР був прийнятий указ про утворення Закарпатської області в складі УРСР. З цього часу освітні заклади почали переходити на нові плани і програми. Було запроваджено

загальнообов'язкове семирічне навчання для дітей віком 7-15 років. У 1957-1958 начальному році діяло вже 371 початкова, 320 семирічних і 121 середня школа, з яких 681 – з українською, 100 – з угорською, 19 – з російською, 12 – з румунською мовою навчання.

В 1945 році відбулася ще одна визначна подія – відкриття Ужгородського державного університету. Для більш якісної і прискореної підготовки педагогів у 1950 році почав роботу Ужгородський державний учительський інститут, відкритий на базі педучилища. Учительські семінарії Ужгорода і Мукачева були перетворені на педагогічні училища.

У 80-х роках впроваджуються спеціалізовані школи і класи з поглибленим вивченням окремих предметів. У 1986 році в області працювали 693 навчальні заклади, де навчалася 201 тисяча учнів, 663 дошкільні заклади, вихованцями яких було 50 тисяч дітей, 77 тисяч учнів відвідувало групи продовженого дня.

З другої половини 90-х і початку 2000 років справи в галузі освіти почали налагоджуватися. Відроджувалися ліцеї, коледжі, гімназії, вищі навчальні заклади всіх рівнів акредитації.

Отже, на кожному з історичних етапів розвитку освітні заклади виконували свої стратегічні завдання, були важливим фактором науково-технічного прогресу, сприяли економічному і соціальному розвитку суспільства.

Вплив природних чинників Закарпатської області визначається особливостями її довкілля, тобто особливостями рельєфу, кліматичних і гідрологічних умов, що сформувалися на її території і здатні впливати на організацію системи закладів освіти та навчально-виховного процесу.

Закарпатська область розташована на південному заході України. Площа області – 12,8 тис. км². Унікальністю положення області серед інших регіонів країни є її межування з чотирма європейськими державами – Польщею, Словаччиною, Угорщиною і Румунією. На території України вона межує із Львівською та Івано-Франківською областями. Область займає південно-західні схили Українських Карпат, а по річці Тиса і її притоках – північно-східну частину Середньодунайської низовини, що отримала назву Закарпатської або Притисянської низовини. Поверхня низовини східчаста, слабонахилена на південний захід, 10-15% її площі вкрито лісами, а майже 50% – розорано. Низовина займає лише п'яту частину території області, а решту займають гірські хребти Українських Карпат, міжгірські улоговини і долини. Територія Закарпатської області захищена на півночі Карпатським хребтом, з

північного заходу її оточують Татри, з півдня – західні Румунські гори і Мараморощський масив. На території Закарпатської області знаходиться найвища точка України – гора Говерла висотою 2061 метр. Від інших регіонів України область відділена перевалами – Яблуницьким, Вишківським, Ужоцьким, Вервицьким та Воловецьким, висоти яких коливаються від 931 до 1614 метрів над рівнем моря. Ліси займають понад 50% території області.

Такі відмінності фізико-географічного положення і рельєфу суттєво впливають на особливості освоєння території Закарпатської області, на розподіл населення за кількістю і щільністю по її території та на можливість і конфігурацію забудови, що визначають доцільність розміщення тих чи інших типів навчальних закладів. Ці чинники відіграють важливу роль і для розміщення дорожньо-транспортної мережі, що, в свою чергу, впливає на доступність населення відносно освітніх закладів.

В області сприятливі для розміщення навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу кліматичні умови, адже вона розташована в м'якому помірно-континентальному кліматичному поясі, із теплішою, ніж в інших регіонах, зимою (наслідок захисту області Карпатськими горами) та помірно жарким літом. Клімат області дозволяє розміщувати по всій її території освітні заклади всіх типів відповідно до потреб населення та дає можливість організувати і здійснювати навчально-виховний процес протягом всього календарного року в навчальних приміщеннях, що належно обладнані для цього.

Ще одним не менш важливим фактором розміщення і функціонування освітніх закладів є гідрологічні умови. Стан підземних вод має інженерно-технічне значення при розміщенні різних установ, в тому числі і закладів освіти, а наявність різних водойм впливає на пішохідну і транспортну доступність населення до них.

Закарпатська область розташована у найбільш зволоженому регіоні України. Її адміністративний кордон з сусідніми областями проходить по Карпатському водороздільному хребту. Територія області вкрита густою річковою мережею, що налічує 9426 річок загальною довжиною 16147 км. Чотири з них – Тиса, Боржава, Латориця і Уж – мають довжину більше 100 км. 152 річки мають довжину більше 10 км. Всі річки належать до басейну річки Тиси. Середня щільність річок – 1,7 км/км², що є найбільшим показником в Україні. Живлення річок – змішане, з переважанням дощового. Через значні коливання кількості опадів режим

рівнів води в річках характеризується безладним чергуванням паводків, що повторюються 3-8 разів щорічно протягом всіх сезонів. Для подолання річкових перешкод збудовано близько 1300 мостів.

Всі вище вказані фізичні чинники дозволяють організувати освітній процес протягом всього календарного року без великих технічних, фізичних чи фінансових затрат.

Демографічні процеси входять системи соціальних факторів та мають визначальний вплив на розвиток й функціонування освітнього комплексу регіону. Населення є суб'єктом споживання послуг освіти. Тому тенденції зміни демографічних показників мають вплив на розвиток освіти. Статистичні дані розвитку системи освіти Закарпаття у 2000-2014 р.р., зокрема чисельності наявного населення відображені у таблиці 1.

Станом на 1 січня 2014 року чисельність всього населення у Закарпатській області склала 1256,9 тис. осіб, що на 2,5 тис. осіб більше порівняно з даними на 1 січня 2013 року. Як видно з таблиці 1, за період 1999-2013 років чисельність наявного населення Закарпатської області скоротилася всього на 0,5 %, в тому числі чисельність міського зменшилася на 1,8%. Однак чисельність сільського населення дещо зросла (0,8 %). Спостерігалася тенденція зменшення чисельності населення у Закарпатській області з 1999 року по 2007 рік і починаючи з 2008 року спостерігалася незначне збільшення чисельності населення. Така тенденція зміни показника чисельності, починаючи з 1 січня 2009 року, мала б сприяти розвитку освіти в регіоні, оскільки збільшення населення впливає на розвиток освітніх закладів.

Таблиця 1.

Динаміка чисельності та частки міського і сільського населення Закарпатської області в період 2000-2014 рр.

Рік	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Всього тис. осіб	1263,9	1257,1	1251,1	1245,5	1242,6	1244,8	1250,7	1256,9
в тому числі								
Міське тис. осіб	475,3	465,6	463,4	461,8	461,4	462,6	465,2	466,9
Сільське тис. осіб	788,6	791,5	787,4	783,7	781,2	782,2	785,5	790,0

Також, як бачимо із запропонованої таблиці, у структурі населення Закарпатської області переважає сільське населення, що у свою чергу також має певний вплив на структуру навчальних закладів освітнього комплексу та його забезпечення.

Для суспільно-географічного аналізу фор-

мування та розвитку освіти Закарпатської області має значення вивчення природного приросту її населення. Побудований на основі статистичних матеріалів [16] графік свідчить про його складну динаміку із, відповідно, від'ємними та додатними значеннями. (рис. 1.)

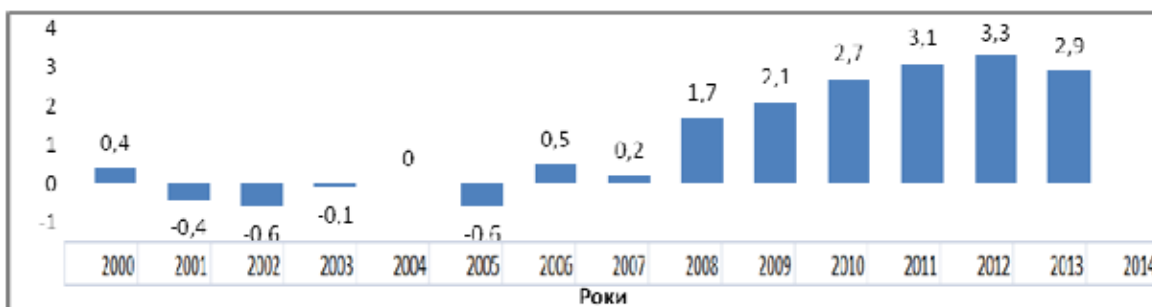


Рис.1. Динаміка природного приросту населення Закарпатської області за віком. 2000-2013 рр.

Наведені показники вказують про невелике зростання природного приросту населення області, а отже, в майбутньому часткове корегування кількості та структури навчальних закладів.

Важливою умовою розвитку системи закладів освіти є розміщення населення. Як свідчать дані, середній показник його щільності у Закарпатській області у 2013 році склав 98 осіб на км². Однак, на запропонованій нами карті можна спостерігати суттєві просторово-кіль-

кісні відмінності. Серед адміністративних районів області найвищі показники в Ужгородському – 220 осіб на км², Мукачівському – 187,1 осіб на км², Виноградівському – 171,1 осіб на км². Найнижча щільність населення у гірській частині області – Великоберезнянський – 33,1 осіб на км², Воловецький – 48,6 осіб на км², Міжгірський – 40,2 осіб на км², Рахівський – 48 осіб на км². Вважаємо, що наведені результати зазначеного явища корелюються із формуванням структури типів закладів освіти і їх

кількістю.

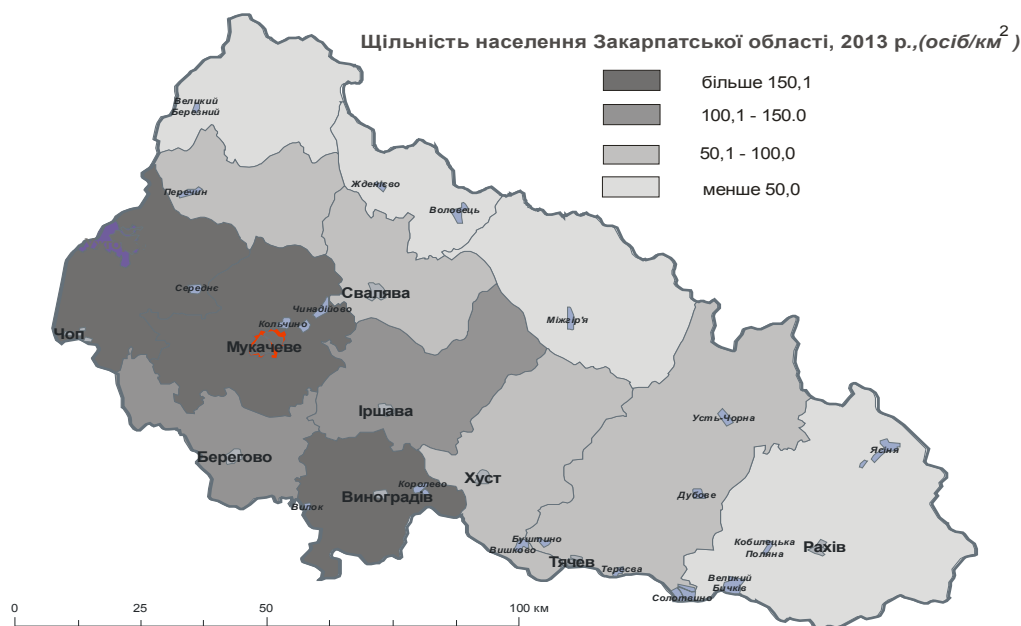


Рис. 2. Щільність населення Закарпатської області у 2013 році, осіб на км²

Важливою демографічною умовою реалізації безперервного освітнього процесу є стан статеві-вікової структури населення. У Закарпатській області спостерігаємо зменшення населення, яке складає основний контингент загальноосвітніх закладів. Так, порівняно з 2000 р., у 2014 р. чисельність осіб віку від 0 до 14 рр. скоротилася на 7,5%, від 0 до 15 рр. скоротилася на 9,1%, від 0 до 17 рр. скоротилася на 14,6%. Проте, для старших вікових груп населення, зокрема від 16 до 59 та від 15 до 64 рр. спостерігалось збільшення чисельності. Їх показники відповідно зростають на 1,1 та 1,2 %%. Дана група населення є основою для формування і розвитку професійної освіти, постійного процесу підвищення кваліфікації трудових ресурсів Закарпатської області.

З огляду на особливості географічного положення та історичних умов заселення території у Закарпатській області, спільно із населенням титульної української нації проживає понад 30 національних меншин (табл.2.).

З огляду на результати перепису та сучасних статистичних матеріалів спостерігається наступне: *по-перше значна кількість населення в області угорської, румунської, російської та окремих інших національних меншин; по-друге, формування зон компактного розселення населення національних меншин в межах адміністративно-територіальних утворень та окремих типів міських поселень. Зазначені особливості дозволяють, відповідно до законодавчих актів України (конституція України, стаття 53, Законів про освіту), формувати на території*

Закарпатської області в місцях компактного проживання національних меншин системи загальноосвітніх закладів та центрів професійного навчання із використанням національних мов навчання. Свідченням цьому є мережа дошкільних і шкільних закладів із угорською мовою навчання у Берегівському, Виноградівському, Ужгородському районах, з румунською мовою навчання у Тячівському районі. Російськомовні дошкільні і загальноосвітні заклади функціонують у найбільших містах – Ужгороді, Мукачеві.

Економічний фактор має кілька аспектів впливу на формування, розвиток та функціонування освітнього процесу в Закарпатській області. *По-перше, рівень розвитку та функціонування економіки регіону визначає стан фінансових асигнувань в галузь освіти, по-друге, галузева структура та територіальна організація обласного господарського комплексу у поєднанні із системою розселення населення визначають кількісні аспекти фахової підготовки та просторові особливості розміщення закладів професійної підготовки трудових ресурсів.*

Господарський комплекс Закарпатської області має індустріально-аграрні риси із значною часткою рекреаційних послуг. Значна частка продукції області виробляється із використання власних природно-сировинних ресурсів і має загальнонаціональну спеціалізацію. Це проявляється у лісовій та деревообробній промисловості, виноробстві, овочівництві, молочнокопереробній промисловості, виробництві тю-

туну, мінеральних вод, рекреаційно-туристич-

них послугах.

Таблиця 2.

**Національний склад та структура населення Закарпаття
(за матеріалами перепису 2001 року)[16]**

	Населення, тис. осіб	Українці, %	Угорці, %	Румуни, %	Росіяни, %	Цигани, %
м. Ужгород	117.317	77,8	6,9		9,6	1,5
м. Берегове	27.235	38,9	48,1		5,4	6,4
м. Мукачеве	82.346	77,1	8,5		9,0	1,4
м. Хуст	32.348	89,3	5,4		3,7	0,4
Берегівський	53.841	18,8	76,1		0,7	4,1
Великобержнянський	28.016	96,3			0,7	1,6
Виноградівський	117.863	71,4	26,2		1,2	0,8
Воловецький	25.336	98,8			0,6	
Іршавський	100.881	98,6	0,1		0,6	
Міжгірський	50.057	99,1			0,5	
Мукачівський	101.572	84,0	12,7		0,7	1,3
Перечинський	31.790	96,3			1,3	
Рахівський	90.811	83,8	3,2	11,6	0,8	
Свалявський	55.468	94,5	0,7		1,5	
Тячівський	172.389	83,2	2,9	12,4	1,0	
Ужгородський	74.433	58,4	33,4		2,0	4,1
Хустський	96.561	95,0	3,9		0,9	
Закарпатська область	1.258.264	80,5	12,1	2,6	2,5	1,1

Вплив економічних факторів на розвиток освіти Закарпатської області є безпосереднім і виявляється через матеріальні умови надання та споживання освітніх послуг для населення. Розвиток економіки області створює передумови для формування та розвитку освітнього

комплексу. Виходячи з досліджень розвитку економіки Закарпатської області, можна сформулювати висновок про те, що даний фактор є сприятливим, хоча і не за всіма проявами, для формування та розвитку освіти у даній області (табл. 3).

Таблиця 3.

Основні показники соціально-економічного розвитку Закарпатської області за 2011-2013 рр.

Показники	Фактично за 2013р.	Динаміка 2013р..	
		до 2012р.	до 2011р.
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн. грн.	8406,5	-	-
Індекс промислової продукції	-	95,9	101,4
Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва	-	102,5	104
Індекс будівельної продукції	-	86,7	-
Вантажооборот, млн. т. км.	6763,6	112,4	103,8
Пасажирооборот, млн. пас. км.	1319,9	91,5	101,7
Експорт товарів, млн. дол. США	1205,6	93,2	100
Імпорт товарів, млн. дол. США	1892,3	102,8	102,9
Сальдо (+,-), млн. дол. США	-686,7	-	-
Оборот роздрібною торгівлю, млн. грн.	17394,5	109,3	112,3
Середньомісячна заробітна плата одного працівника:			
- номінальна, грн.	2523	108,7	114,2
- реальна, %		109,5	114,7
Заборгованість із виплати заробітної плати, млн. грн.	8,3	-	-
Кількість зареєстрованих безробітних, тис. осіб	8,7	-	-
Індекс споживчих цін	-	100,2	98,8

Сукупний вплив вказаних чинників на формування та розвиток системи освіти у Закарпатській області відображений зокрема у кількості закладів освіти освітнього комплексу Закарпатської області (табл. 4).

Проведені нами дослідження статистичних матеріалів розвитку мережі закладів освіти Закарпатської області свідчить про наступне:

загальна кількість дошкільних навчальних закладів складає 569 установ, з яких 79 діє в Ужгороді та містах обласного підпорядкування та 490 у сільській місцевості. Враховуючи, що в області 579 сільських поселень, дошкільним виховання охоплено близько 80% поселень;

Кількість закладів освіти освітнього комплексу Закарпатської області на 01.09. 2013 р.

	Територія	Дошкільні навчальні заклади	Загально-освітні навчальні заклади	Вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації	Вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації
1.	По області	569	670	8	6
2.	м.Ужгород	30	30	2	4
3.	м.Берегово	14	10	1	1
4.	м.Мукачево	25	20	1	1
5.	м.Хуст	9	11	2	-
6.	м.Чоп	1	2	-	-
7.	Берегівський	36	43	-	-
8.	Великобerezнянський	16	31	-	-
9.	Виноградівський	48	57	-	-
10.	Воловецький	26	22	-	-
11.	Іршавський	59	61	-	-
12.	Міжгірський	35	36	1	-
13.	Мукачівський	66	71	-	-
14.	Перечинський	18	24	-	-
15.	Рахівський	35	41	-	-
16.	Свалявський	29	35	-	-
17.	Тячівський	48	76	1	-
18.	Ужгородський	46	55	-	-
19.	Хустський	28	45	-	-

- в області функціонує 670 загальноосвітніх навчальних закладів. В Ужгороді й містах обласного підпорядкування їх 69, у сільській місцевості – 601. Враховуючи, що середній показник кількості жителів на одне сільське поселення області становить 1,4 тис. осіб., близько 96% їхньої кількості забезпечені загальноосвітніми послугами.

- найбільшу кількість (18) та найширшу просторову мережу в області з числа закладів професійного навчання мають професійно-технічні заклади. Розміщені вони як у найбільших містах області так і ряді центрів АР;

- вищі навчальні заклади I-II та III-IV рівнів акредитації знаходяться у переважаючій

кількості в обласному центрі – Ужгороді (6), містах обласного підпорядкування Берегове, Мукачево та Хуст (6), тільки два – у Міжгірському і Тячівському АР сільської місцевості.

Висновки. Сукупність наведених чинників функціонування системи освіти Закарпатської області дає нам право говорити про унікальність становлення і розвитку освітнього комплексу області, сприяння фізичних, соціальних і економічних факторів організації навчально-виховного процесу на її території. Всі ці чинники дозволяють створити необхідні умови для можливості оптимально організувати навчально-виховну діяльність.

Література:

1. Вірченко А.П. Просторова взаємодія суспільно-географічних об'єктів через визначення зони їхнього впливу на прикладі системи освіти Харківської області / П.А.Вірченко // Регіони 2009: стратегія оптимального розвитку. – Харків: ХНУ імені В.Н.Карамзіна, 2009. – С.236-38.
2. Голиков А.П. Вступ до економічної і соціальної географії / А.П. Голиков, Б.Я. Олійник, А.В. Степаненко. – К.: Либідь, 1996. – 320 с.
3. Горожанкіна Н.А. Просторово-часовий аналіз регіональної освітньої системи (на прикладі Дніпропетровської області) : автореф. дис ... канд. геогр. наук: 11.00.02 / Н. А. Горожанкіна. – Харків, 2011. – 21 с
4. Законодавчі акти України з питань освіти / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і освіти: Офіц. вид. – К.: Парламентське вид-во, 2004. – 404 с.
5. Заячук О.І. Територіальна організація освітньо-виховного комплексу Чернівецької області : автореф. дис . канд. геогр. наук : 11.00.02 / О.Г.Заячук . – Чернівці, 2011. – 21 с.
6. Іванюк І. В. Освітня політика: Навч. посіб. / І. В. Іванюк. – К.: Таксон, 2006. – 226 с.
7. Карпюк О. А. Фактори формування та розвитку ринку освітніх послуг / О. А. Карпюк // Економіка. Управління. Інновації. Електронне наукове фахове видання Житомирського державного університету ім. І. Франка [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2009_1/09koarop.pdf
8. Мухаметзянова Г. В. Образование в условиях социальной рыночной экономики / Г. В. Мухаметзянова, В. Н. Смирнов, О. Р. Ключева. – Казань: ИСПО РАО. – 2000. – 54 с.
9. Паламарчук М.М. Економічна і соціальна географія з основами теорії / М.М. Паламарчук, О.М.Паламарчук. – К.: Знання, 1998, 416 с.
10. Панкратьєва В.В. Територіальні особливості та напрями удосконалення системи освіти Луганської області / В.В.

- Панкратьєва // Часопис соціально-економічної географії. – 2014. – № 16(1). – С. 218-224.
11. *Пістун М.Д.* Основи теорії суспільної географії: Навч. посібник / М.Д.Пістун. – К.:Вища школа, 1996. – 231 с.
 12. *Стецький В.В.* Освітній комплекс Львівської області: соціально-економіко-географічні дослідження / В.В. Стецький. – Львів: ЛОИМО, 1998. – 112 с.
 13. *Топчієв О.Г.* Основи суспільної географії / О.Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560 с.
 14. *Флінта Н.І.* Культурно-освітній комплекс регіону і його територіальна організація (на матеріалах Тернопільської області): автореф. дис ... канд.геогр.наук: 11.00.02 / [Н.І. Флінта](#). – Чернівці, 2005. – 20 с.
 15. *Шаблій О.І.* Основи загальної суспільної географії / О.І. Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2003. – 444 с. 16. Чисельність населення по містах та районах [електронний ресурс]: Головне управління статистики у Закарпатській області / Державна служба статистики України. – режим доступу: http://www.uz.ukrstat.gov.ua/statinfo/dem/2014/nasel_1995-2013.pdf

References:

1. *Virchenko A.P.* Prostorova vzaiemodiia suspilno-heohrafichnykh ob'ektiv cherez vyznachennia zony yikhnoho vplyvu na prykladi systemy osvity Kharkivskoi oblasti / P.A.Virchenko // Rehiony 2009: stratehiia optymalnoho rozvytku. – Kharkiv: KhNU imeni V.N.Karamzina, 2009. – S.236-38.
2. *Holykov A.P.* Vstup do ekonomichnoi i sotsialnoi heohrafii / A.P. Holikov, B.Ia. Oliinyk, A.V. Stepanenko. – K.: Lybid, 1996. – 320 s.
3. *Horozhankina N.A.* Prostorovo-chasovyi analiz rehionalnoi osvitnoi systemy (na prykladi Dnipropetrovskoi oblasti) : avtoref. dys ... kand. heohr. nauk: 11.00.02 / N. A. Horozhankina. – Kharkiv, 2011. – 21 s
4. *Zakonodavchi akty Ukrainy z pytan osvity / Verkhovna Rada Ukrainy. Komitet z pytan nauky i osvity: Ofits. vyd. – K.: Parlamentske vyd-vo, 2004. – 404 s.*
5. *Zaiachuk O.I.* Terytorialna orhanizatsiia osvitno-vykhovnoho kompleksu Chernivetskoï oblasti : avtoref. dys . kand. heohr. nauk : 11.00.02 / O.H.Zaiachuk . – Chernivtsi, 2011. – 21 s.
6. *Ivaniuk I. V.* Osvitnia polityka: Navch. posib. / I. V. Ivaniuk. – K.: Takson, 2006. – 226 s.
7. *Karpiuk O. A.* Faktory formuvannia ta rozvytku rynku osvitnikh posluh / O. A. Karpiuk // Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii. Elektrone naukovе fakhove vydannia Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu im. I. Franka [Elektronnyi resurs] – Rezhym dostupu: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/eui/2009_1/09koarop.pdf
8. *Mukhametianova H. V.* Obrazovanye v usloviakh sotsyalnoi gymochnoi ekonomyky / H. V. Mukhametianova, V. N. Smyrnov, O. R. Kliueva. – Kazan: YSPO RAO. – 2000. – 54 s.
9. *Palamarchuk M.M.* Ekonomichna i sotsialna heohrafiia z osnovamy teorii / M.M. Palamarchuk, O.M.Palamarchuk. – K.: Znannia, 1998, 416 s.
10. *Pankratieva V.V.* Terytorialni osoblyvosti ta napriamy udoskonalennia systemy osvity Luhanskoi oblasti / V.V. Pankratieva // Chasopys sotsialno-ekonomichnoi heohrafii. – 2014. – № 16(1). – S. 218-224.
11. *Pistun M.D.* Osnovy teorii suspilnoi heohrafii: Navch. posibnyk / M.D.Pistun. – K.:Vyshcha shkola, 1996. – 231 s.
12. *Stetskyi V.V.* Osvitnii kompleks Lvivskoi oblasti: sotsialno-ekonomiko-heohrafichni doslidzhennia / V.V. Stetskyi. – Lviv: LONMIO, 1998. – 112 s.
13. *Topchiiev O.H.* Osnovy suspilnoi heohrafii / O.H. Topchiiev. – Odesa: Astroprynt, 2001. – 560 s.
14. *Flinta N.I.* Kulturно-osvitnii kompleks rehionu i yoho terytorialna orhanizatsiia (na materialakh Ternopilskoi oblasti): avtoref. dys ... kand.heohr.nauk: 11.00.02 / N. I. Flinta. – Chernivtsi, 2005. – 20 s.
15. *Shablii O.I.* Osnovy zahalnoi suspilnoi heohrafii / O.I. Shablii. – Lviv: Vyd. tsentr LNU im. I.Franka, 2003. – 444 s. 16. Chyselnist naselennia po mistakh ta raionakh [elektronnyi resurs]: Holovne upravlinnia statystyky u Zakarpatskii oblasti / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. – rezhym dostupu: http://www.uz.ukrstat.gov.ua/statinfo/dem/2014/nasel_1995-2013.pdf

Резюме:

Светлана Дуда, Октавіа Марусинец, Василь Стецький. СИСТЕМА ФАКТОРОВ И ИХ РОЛЬ У ФОРМИРОВАНИИ И РОЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ.

Рассматривается система факторов и их роль в формировании и развитии образования Закарпатской области, применены группировки факторов по критерию сферы влияния и влияние этих факторов на формирование и развитие образования в территориальных единицах Закарпатской области. Раскрыты исторические предпосылки формирования учреждений образования Закарпатской области и их влияние на становление и развитие современной системы образования. Рассмотрено влияние природных факторов на развитие и функционирование образования Закарпатской области. В статье рассмотрены такие основные факторов: географическое положение, рельеф, климат и гидрология. Физические факторы определены как способствующие для создания необходимых условий для оптимальной организации учебно-воспитательной деятельности системы учреждений образования.

Исследовано влияние социальных факторов на развитие образования Закарпатской области. Выделяются демографический фактор, фактор плотности населения, поло-возрастная структура и национальный состав населения.

В статье раскрывается влияние экономических факторов на развитие образования Закарпатской области. Обозначено, что состояние экономики создают финансовые и материальные условия, а также формирует сеть учебных заведений, профессиональную структуру подготовки трудовых ресурсов. Исходя из исследований развития экономики Закарпатской области сформулирован вывод о том, что данный фактор является благоприятным, хотя и не по всем направлениям, для формирования и развития образования в данной области.

Определено совокупное влияние указанных факторов на формирование и развитие системы образования в Закарпатской области посредством исследования количества учебных заведений комплекса образования Закарпатской области. В статье также устанавливается связь между проявлением определенных факторов и

формированием образования, указывается потенциал развития.

Ключевые слова: факторы развития системы образования, исторические факторы системы образования, физико-географические факторы системы образования, социальные факторы системы образования, экономические факторы системы образования.

Summary:

Svitlana Duda, Oktavia Marusynets', Vasyl Stetskyi. SYSTEM FACTORS AND THEIR ROLE IN FORMATION AND DEVELOPMENT OF EDUCATION TRANSCARPATHIAN REGION.

The system factors and their role in the formation and development of modern education Transcarpathian region, grouping factors used by the criterion of display areas investigated expression of these factors on the formation and development of education in the territorial units of the Transcarpathian region. Solved historical background of the formation of educational institutions Transcarpathian region and their impact on the formation and development of the modern education system. The influence of environmental factors on the development and functioning of education through the study of environmental differences Transcarpathian region. Among the environmental factors are examined such as location, terrain, climate and hydrology. Natural Factors described as helping to create the necessary conditions for optimal organization of educational activities of educational institutions. The influence of social factors on the development of education Transcarpathian region, notably the demographic factor, the factor of population density, sex - age structure and migration. In the article the impact of economic factors on the development of education Transcarpathian region, as such, are created through the material conditions for rendering educational services to the public. Based on the research of economic development Transcarpathian region formulated conclude that this factor is favorable, although not in all manifestations, for the formation and development of education in this area.

Determined cumulative effect of these factors on the formation and development of education in the Transcarpathian region through research the number of educational institutions educational complex Transcarpathian region.

The paper also demonstrates the relationship between expression of certain factors and the formation of education indicated potential.

Keywords: factors of education, historical factors in education, physical factors in education, social factors in education, economic factors in education.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 29.03.2015р.

УДК 911.3 : 32 (477.82)

Андрій КУЗИШИН

ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПАРЛАМЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ В ОБЛАСТЯХ КАРПАТСЬКО-ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ

Розкрито питання прояву громадської думки через результати виборчої активності населення. Опіраючись на підсумки виборів до Парламенту України в жовтні 2014 року проведено геопросторовий аналіз основних ідеологічних напрямків у розрізі виборчих округів, що прив'язані до відповідних адміністративних одиниць та областей загалом. За об'єкт дослідження обрано Карпатсько-Подільські області. Здійснено групування адміністративних територій за рівнем прояву громадської думки певного ідеологічного спрямування.

Ключові слова: геопросторовий аналіз, громадська думка, вибори, карпатсько-подільський регіон.

Постановка проблеми. Електоральна культура формується через призму громадської думки, котра в свою чергу виконує аксіологічну функцію – детермінує оцінку ситуації та визначає вибір лінії поведінки людини в певних умовах. Таке групово-оціночне відображення дійсності викристалізовується в ході консолідованих результатів виборчого процесу. Сьогодні викликає інтерес оцінка територіальної прихильності населення на мезорівні – обласного регіону або кількох територіально близьких областей. Саме парламентські вибори традиційно формують уявлення про регіональні політичні уподобання населення та шляхом волевиявлення представляють прихильність до певної ідеологічної лінії. З цих

позиції досліджувана проблематика є цікавою та актуальною.

Аналіз попередніх досліджень. Геопросторові дослідження електорального процесу сьогодні проводяться вченими багатьох наукових напрямків, а тому мають яскраво виражений міждисциплінарний характер. Зокрема з політологічної позиції цю проблематику розглядають Т. Батенко, М. Гуйтор, М. Зан, А. Круглашов, Ю. Останець, Н. Ротар, М. Токар, Ю. Шведа. Вітчизняні географи М. Дністрянський, А. Ковальчук, В. Миронюк, К. Мезенцев, С. Павлов, І. Ровенчак, І. Савченко, О. Топчієв, О. Хомра, О. Шаблій, Л. Шевчук та ін. розглядали дану проблематику на загальноукраїнському або регіональному рівні з позиції

геопросторового аналізу.

Постановка мети та завдань наукового дослідження. Метою проведеного дослідження була геопросторова оцінка підходів до формування громадської думки через призму результатів виборчого процесу в областях Карпатського та Подільського регіонів. Виходячи із поставленої мети нами були поставлені наступні завдання:

– визначити сутність громадської думки як результату територіального суспільного уподобання населення;

– покровоко визначити показники прояву певної громадської думки за посередництва виборчої прихильності;

– сформувати комплексне уявлення про вияв громадської думки в світлі парламентських виборів, що відображають прихильність населення певним ідеологічним позиціям чи програмам;

Виклад основного матеріалу. На думку Г. Алмонда, вибори належать до тих небагатьох демократичних механізмів, які дозволяють оцінити інтерес виборців в регіональному вимірі шляхом голосування і внаслідок агрегації цих голосів може бути прийнято рішення, яке відображає думку більшості [5, с. 3]. Такий варіант дозволяє говорити про уречевлення громадської думки шляхом явного прояву прихильників певного ідеологічного напрямку. Громадська думка може формуватися різними варіантами прояву. Взагалі соціальне значення виборів полягає в тому, що вони відображають групові та індивідуальні преференції виборців і орієнтуються у діяльності на основні групові соціальні інтереси, визначають рівень політичної підтримки виборцями політичних партій на момент виборів [5, с. 3]. Виборчий процес покликаний здійснити об'єктивне і всебічне відображення геопросторової впорядкованості політичної сфери на певному територіальному рівні.

В областях Карпатсько-Подільського регіону підсумки голосування підвердили пануючу громадську думку, яка здебільшого має консолідований характер.

Ультраправі партії традиційно представлені не значним переліком інституцій – ВО "Свобода" та Конгрес українських націоналістів.

Вибори-2014 стали менш успішними для даного ідеологічного напрямку в усіх областях Карпатсько-Подільського регіону, що можна обґрунтувати деяким розчаруванням населення в діяльності обраних на попередніх виборах депутатів цього ідеологічного спрямування.

Тільки за рахунок обласного центру в Вінницькій області країні праві партії набрали по-

над 4% в пересічнообласному показнику (в інших адміністративних одиницях області показник коливався в межах 2,5-3,5%).

За ультраправі партії в Хмельницькій області проголосувало до 5,5% виборців. Знову ж найбільша підтримка цих партій була в обласному центрі – понад 8% (в інших адміністративних одиницях області цей показник був дещо вищий 5%).

Тернопільська область досить рівномірно розподілила свою прихильність – в підтримку крайньо правих ідеологій висловилося до 8% виборців в усіх адміністративних районах області.

Закарпатська область підтримала загальну тенденцію щодо ультраправих партій – ВО "Свобода" і КУН в Ужгороді підтримало дещо більше 4%, а в інших адміністративних районах області від 2,5% до 4%.

Практично 11% виборців м. Івано-Франківська підтримало країні праві партії, в той час як в інших районах області за них голосувало від 8% до 10% виборців (усереднений показник підтримки в області – 9%).

Традиційно націоналістично налаштована Львівська область продемонструвала мінімальні коливання в розходженнях підтримки ультраправих сил (низькі показники Жовківського та Яворівського районів варто вважати винятками – менше 5%) – в межах 6-7%.

Обласний центр Чернівецької області також продемонстрував дещо вищу підтримку ультраправих партій (понад 6,5%), ніж інші адміністративні території області.

Таку загальну тенденцію формування громадської думки і відповідної підтримки політичних угруповань та партій можна пояснити ймовірним ростом прагматизму в населення України загалом і досліджуваної території зокрема – добробут і матеріальне благополуччя. Стабільність стають ключовими тезами у формування уподобань місцевого населення, так як проблем духовно-ментального характеру (мова, віра, історія тощо) немає і на них не загострюється непотрібна увага.

Парламентські вибори 2014 року показали загальну згуртованість громадської думки населення досліджуваного регіону, як і України загалом, навколо ідеї націонал-патріотизму без явних ознак "правизни".

Так, в переважній більшості адміністративних районів Вінницької області до 75% голосів було віддано за партії цього політичного спрямування. Дещо нижчий показник, в межах 73%, електоральної підтримки партій цього ідеологічного спрямування був властивий для південних та східних районів області – м. Мо-

гилів-Подільський, м. Ладижин, Крижопільський, Могилів-Подільський, Піщанський, Чечельницький, Ямпільський, Бершадський, Гайсинський, Теплицький, Тростянецький, Іллінецький, Липовецький, Немирівський, Оратівський, Погребищенський районах.

Хоча Хмельницька область розташовується дещо західніше відносно Вінницької, але рівень підтримки націонал-патріотичних партій тут в межах 70% – особливо цей показник занижений в районах півночі та північного сходу області – м. Нетішин, м. Старокостянтинів, Білогірський, Ізяславський, Красилівський, Теофіпольський, Деражнянський, Летичівський, Старокостянтинівський, Старосинявських районах.

Громадська думка найзахіднішої області Поділля природно має найвищий показник орієнтації на націонал-патріотичні сили – понад 76% в середньому в області. Також відслідковується тенденція меншої підтримки в районах, що є на периферії даного історико-географічного району (він же є межею соціально-економічного Подільського району). Так, найнижчі показники націонал-патріотичної прихильності, що відображає громадську думку дорослого населення, властиві для північних та північно-східних адміністративних територій області – Збаразького, Лановецького, Підволочиського, Шумського, Кременецького районів.

Не зважаючи на свою поліетнічність, Закарпатська область продемонструвала на останніх виборах досить високий показник згуртованості електорату під ідеєю однієї громадської позиції, який на 70% віддав свої голоси в підтримку націонал-патріотичних ідей. І тут збереглися тенденції, що викристалізувались в аналізі попередніх адміністративних областей – для районів, що мають окраїнно-прикордонне положення показник підтримки націонал-патріотичних партій нижчий – м. Ужгород, м. Чоп, м. Мукачево, Ужгородський, Берегівський, Мукачівський, Виноградівський адміністративні райони (з цього переліку випадає лише Іршавський район, що розташовується в центральній частині області).

Для Івано-Франківської області властивий досить високий показник підтримки націонал-патріотичних сил – понад 78%. Дещо нижчий (в межах 75%) він в південних районах області – м. Коломия, Городенківський, Верховинський, Косівський, Снятинський райони.

Львівська область традиційно згуртовано підтримала націонал-патріотичні партії – в середньому в області – 80%. Тільки в північно-східних районах області (Бродівський, Раде-

хівський, Буський) цей показник дещо нижчий (76%), що загалом підтримує означену тенденцію окраїнних районів з нетрадиційно низькими показниками прихильності до партій даного ідеологічного крила.

Чернівецька область також характеризується прикордонністю та поліетнічністю населення. І все ж підтримка громадської думки даного ідеологічного спрямування є досить високою – в середньому в області – 71%. Зважаючи на невелику площу області, тут досить багато адміністративних районів мають периферійний характер розташування, але найнижчі показники до даного ідеологічного напрямку властиві для Герцаївського, Глибоцького та Новоселицького районів – 66%.

В усіх адміністративних областях досліджуваного регіону підтримка націонал-патріотичних партій однозначно пов'язана і з наявністю харизматичних лідерів. Особисті якості яких були одним з важливих чинників прихильності до очолюваних ними партій та блоків. Тому не в усіх випадках таку масову підтримку можна пояснювати виключно ідеологічною прихильністю.

В окрему групу в ході виборів 2014 року варто виділити партії право-центриського спрямування. Які за своїми програмами (а не назвами) відносно близькі – "Громадянська позиція", Радикальна партія, Всеукраїнське аграрне об'єднання "Заступ". Не зважаючи на відносно вузький перелік, ці партії мали підтримку певної частини електорату.

Усереднений показник підтримки цього ідеологічного напрямку в Вінницькій області перевищує 13%. Партію "Громадська позиція" більше підтримували в обласному центрі, інші партії цього ідеологічного крила – в адміністративних районах області, в яких, як відомо, переважає сільський тип розселення населення.

Практично такий же показник прихильності громадської думки через електоральні прояви був властивий для Тернопільської області – майже 13%. Вищим він є в усіх адміністративних районах області і нижчим – в обласному центрі.

В межах виборчих округів Хмельницької області громадська думка за даний ідеологічний напрямок висловились підтримкою майже 16% виборців. Ще вищу підтримку ці партії мали в багатьох районах центральної частини області – в м. Старокостянтинів, Вінковецькому, Дерезнянському, Летичівському, Старокостянтинівському, Старосинявському, Городоцькому, Дунаєвецькому, Чемирівському, Ярмолинському районах.

Досить значною була підтримка цих партій в Закарпатській області – середній показник електоральної підтримки перевищував 15,5%. Нижчою від даного показника була підтримка в Рахівському та Тячівському районах (близько 14%) і значно вищою в Виноградівському та Берегівському районах (до 18,5 %).

Відносно нижчим був показник підтримки право-центристських партій в Івано-Франківській області – в середньому 10%. Найменшу кількість прихильників ці партії мали в обласному центрі, найвищу – в південних адміністративних районах області – Городенківському, Коломийському, Верховинському, Косівському, Снятинському.

Практично такий же показник прояву громадської думки за електорального посередництва демонструвало населення Львівської області (10 %). Найвища підтримка право-центристського напрямку була в Бродівському, Буському, Радехівському, Кам'янка-Бузькому, Городоцькому, Мостиському районах (понад 14 %).

Вищою була підтримка право-центристських

партій в Чернівецькій області – громадська думка, уречевлена в волевиявленні 14 % виборців показала підтримку даної ідеології. Щоправда, спостерігаються суттєві коливання у прихильності електорату – якщо в обласному центрі прихильними було дещо більше 8 % виборців, то в Вижницькому, Кіцманському, Путьському районах ця цифра перевищувала 17%.

Загалом варто відмітити, що не зважаючи на відносно центристські позиції, підтримка цих партій на досліджуваних територіях може бути виявом деякого тихого протесту та зневіри до традиційних ідей націонал-патріотизму.

Області Карпатсько-Подільського регіону ніколи не відзначались підтримкою лівих ідеологій і вибори 2014 року в черговий раз підтвердили цю тенденцію. В розрізі областей показник підтримки цього ідеологічного напрямку коливався від 0,35% голосів виборців в Тернопільській та Івано-Франківській областях до 1,8% в Хмельницькій області. Традиційно дещо вищою була підтримка в обласних центрах.

Таблиця 1.

**Результати виборів до парламенту 26 жовтня 2014 року в областях
Карпатсько-Подільського регіону, у %**

Адміністративні території (в розрізі виборчих округів)	Ідеологічний напрямок виборчого суб'єкту				
	Ліві	Центри- ські	Право- центристські	Націонал патріотич ні (праві)	Ультра- праві
Вінницька область	1,73	4,78	13,58	74,99	4,20
Частина м. Вінниця, частина Вінницького р-ну	2,03	5,15	8,18	77,80	6,60
Частина м. Вінниця, частина Вінницького р-ну	1,69	4,64	8,72	79,10	5,54
м. Козятин, м. Хмільник, Калинівський, Козятинський, Хмільницький райони	1,34	5,25	13,00	75,85	4,19
м. Жмеринка, Барський, Жмеринський, Літинський, Тиврівський райони	1,98	5,80	14,18	74,07	3,60
Мурованокуриловецький, Томашпільський, Тульчинський, Чернівецький, Шаргородський райони	1,54	5,88	14,08	74,79	3,36
м. Могилів-Подільський, Крижопільський, Могилів-Подільський, Піщанський, Чечельницький, Ямпільський райони	2,20	6,83	15,81	72,11	2,65
м. Ладижин, Бершадський, Гайсинський, Теплицький, Тростянецький райони	1,60	5,24	15,82	73,02	3,98
Іллінецький, Липовецький, Немирівський, Оратівський, Погребищенський райони	1,42	5,36	16,04	73,17	3,69
Тернопільська область	0,35	2,13	12,66	76,35	8,27
частина м. Тернополя	0,76	2,52	8,83	79,52	8,20
Збаразький, Лановецький, Підволочиський, Шумський райони, частина Кременецького району	0,44	3,29	15,70	72,44	7,83
частина міста Тернополя, Бережанський, Зборівський, Козівський, Підгаєцький, Тернопільський райони, частина Кременецького району	0,11	1,57	12,73	77,44	7,94
Бучацький, Гусятинський, Монастирський, Терехівський райони	0,12	1,25	13,01	77,21	8,19
Борщівський, Заліщицький, Чортківський райони	0,32	2,03	13,04	75,16	9,22

Хмельницька область	1,79	5,88	15,86	70,62	5,49
частина м. Хмельницького	1,94	6,05	9,94	73,65	8,18
частина м. Хмельницького	1,46	5,11	16,28	70,86	5,98
м. Нетішин, Білогірський, Ізяславський, Красилівський, Теофіпольський райони	1,59	5,94	16,55	69,98	5,53
м. Славута, м. Шепетівка, Полонський, Славутський, Шепетівський райони	2,15	5,85	16,05	70,44	5,12
м. Старокостянтинів, Віньковецький, Деражнянський, Летичівський, Старокостянтинівський, Старосинявський райони	2,17	6,51	19,17	67,26	4,48
Городоцький, Дунаєвецький, Чемеровецький, Ярмолинецький райони	1,36	6,07	19,85	68,92	3,46
м. Кам'янець-Подільський, Кам'янець-Подільський, Новоушицький райони	1,90	5,64	13,16	73,28	5,68
Закарпатська область	1,36	9,23	15,60	69,80	3,56
м. Ужгород, м. Чоп, Ужгородський район	1,63	11,20	14,77	67,50	4,39
м. Мукачеве, частина Берегівського, частина Іршавського, частина Мукачівського районів	1,78	9,33	16,93	68,89	2,72
Великобerezнянський, Воловецький, Міжгірський, Перечинський, Свалявський райони, частина Мукачівського району	1,01	9,89	14,33	70,98	3,27
м. Хуст, Хустський район, частина Іршавського, частина Тячівського районів	1,24	8,44	15,06	71,33	3,57
Рахівський район, частина Тячівського району	1,30	8,54	14,12	71,38	4,19
м. Берегове, Виноградівський район, частина Берегівського, частина Іршавського районів	1,23	8,01	18,42	68,72	3,20
Івано-Франківська область	0,35	1,98	10,01	78,41	8,90
частина м. Івано-Франківська	1,25	3,30	7,11	77,26	10,86
частина м. Івано-Франківська, Тисменицький, Тлумацький райони, частина Галицького району	0,15	1,44	8,94	80,89	8,34
м. Калуш, Калуський, Рогатинський райони, частина Галицького району	0,23	1,59	8,66	80,88	8,45
м. Болехів з населеними пунктами Болехівської міської ради, Долинський, Рожнятівський райони, частина Богородчанського району	0,17	1,57	8,47	81,37	8,03
м. Яремче з населеними пунктами Яремчанської міської ради, Надвірнянський район, частина Богородчанського, частина Коломийського районів	0,20	1,62	10,48	77,65	9,79
м. Коломия, Городенківський район, частина Коломийського району	0,43	2,12	13,18	75,65	8,37
Верховинський, Косівський, Снятинський райони	0,27	2,21	13,59	75,16	8,49
Львівська область	0,53	2,13	10,10	79,82	5,98
Сихівський район, частина Личаківського району міста Львова	1,10	3,44	9,09	80,11	6,09
Залізничний район, частина Шевченківського району міста Львова	0,92	2,76	9,59	80,21	6,33
Галицький, Франківський райони, частина Шевченківського району міста Львова	1,78	5,01	9,15	77,82	6,05
частина Личаківського, частина Шевченківського районів міста Львова, Пустомитівський район	0,40	1,74	10,84	81,03	5,82
Бродівський, Буський, Радехівський райони, частина Кам'янка-Бузького району	0,25	1,72	15,20	76,06	6,53
Городоцький, Мостиський райони, частина Самбірського району	0,13	1,18	13,94	78,15	6,38
м. Борислав, м. Дрогобич, м. Трускавець, Дрогобицький район	0,44	1,66	9,77	79,96	7,98
Жовківський, Яворівський райони	0,18	1,38	12,10	81,37	4,73
м. Новий Розділ, Золочівський, Миколаївський, Перемишлянський райони	0,19	1,53	11,23	80,82	6,00
м. Червоноград, Сокальський район, частина Кам'янка-Бузького району	0,49	2,06	11,29	79,18	6,72

м. Самбір, Сколівський, Старосамбірський, Турківський райони, частина Самбірського району	0,20	1,60	9,21	81,38	7,36
м. Моршин, Стрий, Жидачівський, Стрийський райони	0,33	1,49	10,38	81,84	5,74
Чернівецька область	1,75	7,80	14,20	70,98	4,83
Першотравневий, Шевченківський райони, частина Садгирського району міста Чернівців	2,70	8,12	8,33	73,87	6,77
Вижницький, Кіцманський, Путильський райони, частина Сторожинецького району	0,82	4,79	17,36	71,15	5,52
частина Садгирського району міста Чернівців (виборчі дільниці № 730481 – 730486), Герцаївський, Глибоцький, Новоселицький райони, частина Сторожинецького району	1,82	11,88	16,15	66,09	3,51
м. Новодністровськ, Заставнівський, Кельменецький, Сокирянський, Хотинський райони	1,68	6,43	14,96	72,81	3,52

*Розраховано за <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2007/W6P001>; <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2014/wp300?PT001F01=910>

Висновки. Геопросторові результати голосування на парламентських виборах 2014 року варто вважати одними з найбільш реалістичних та незаангажованих в сучасній Україні. Зважаючи на це є можливість оцінки за їх результатами геопросторових проявів уречевлення громадської думки через електоральну прихильність населення відповідних територій. Основну підтримку населення досліджуваних регіонів надало партіям націонал-патріотичного спрямування (від 80% у Львівській області до 70% у Закарпатській області). Ідеологічно близькими до цього напрямку є правоцентристські партії, котрі підтримувало від 16% в Хмельницькій області до 10% в Закарпатській та Івано-Франківській областях. Інші ідеологічні течії суттєво не відобразили прихильність

громадської думки, що констатовано позицією мешканців досліджуваних територій. Варто відзначити одноставність населення досліджуваної території у ставленні до крайніх ідеологій – традиційно низька підтримка ультралівих сил та загальне зменшення підтримки правих політичних об'єднань. Такі результати є правомірними та реалістичними для досліджуваних територій та відображають різні політичні, соціально-культурні та економічні підходи до розуміння регіональних співвідношень. Населення Карпатсько-Подільського регіону виступає структурованим електоратом, виборче рішення якого є результатом тривалої партійної ідентифікації, обумовленої структурою існуючих соціально-політичних поділів.

Література:

1. *Дністрянський М.С.* Політична географія України: навчальний посібник / М.С. Дністрянський. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 348 с.
2. *Дністрянський М. С.* Політична географія та геополітика України: Навчальний посібник // М.С.Дністрянський – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 344 с.
3. Електоральні процеси в Україні в регіональному вимірі: Буковина і Закарпаття: монографія / Під ред. А. Круглашова і М. Токаря [Ред. колег.: М. Зан, М. Гуйтор, Ю. Останець, Н. Ротар; Відп. за випуск М. Токар]; НДІ політичної регіоналістики (Ужгород), НДІ європейської інтеграції та регіональних досліджень (Чернівці). – Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2014. – 552 с.
4. *Кузишин А.В.* Геопросторова оцінка парламентських виборів 2012 року в Тернопільській області / А.В.Кузишин // Наукові записки. Серія: Географія. – Тернопіль, 2012. – № 3 (33). – С. 87-93.
5. *Шведа Ю.Р.* Політичні партії у виборах: теорія та практика виборчої кампанії: навч.-метод. посіб. / Ю. Шведа. – К.: Знання, 2012. – 373 с.
6. <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2007/W6P001>;
7. <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2014/wp300?PT001F01=910>

References:

1. *Dnistrianskyi M.S.* Politychna heohrafiia Ukrainy: navchalnyi posibnyk / M.S. Dnistrianskyi. – Lviv: LNU imeni Ivana Franka, 2014. – 348 s.
2. *Dnistrianskyi M. S.* Politychna heohrafiia ta heopolityka Ukrainy: Navchalnyi posibnyk // M.S.Dnistrianskyi – Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 2010. – 344 s.
3. Elektoralni protsesy v Ukraini v rehionalnomu vymiri: Bukovyna i Zakarpattia: monohrafiia / Pid red. A. Kruhlašova i M. Tokaria [Red. koleh.: M. Zan, M. Huitor, Yu. Ostanets, N. Rotar; Vidp. za vypusk M. Tokar]; NDI politychnoi rehionalistyky (Uzhhorod), NDI yevropeiskoi intehratsii ta rehionalnykh doslidzhen (Chernivtsi). – Uzhhorod: Polihraftsentr «Lira», 2014. – 552 s.
4. *Kuzyshyn A.V.* Neoprostorova otsinka parlamentskykh vyboriv 2012 roku v Ternopils'kii oblasti / A.V.Kuzyshyn // Naukovi zapysky. Seriya: Heohrafiia. – Ternopil, 2012. – № 3 (33). – S. 87-93.
5. *Shveda Yu.R.* Politychni partii u vyborakh: teoriia ta praktyka vyborchoi kampanii: navch.-metod. posib. / Yu. Shveda. – K.: Znannia, 2012. – 373 s.
6. <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2007/W6P001>;
7. <http://www.cvk.gov.ua/pls/vnd2014/wp300?PT001F01=910>

Резюме:

Андрей Кузишин. ТЕРИТОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ В СВЕТЕ ПАРЛАМЕНТСЬКИХ ВЫБОРОВ В ОБЛАСТЯХ КАРПАТСЬКОГО И ПОДОЛЬСЬКОГО РЕГИОНОВ.

Статья раскрывает вопросы проявления общественного мнения в свете результатов избирательной активности населения. Опираясь на итоги выборов в парламент Украины в октябре 2014 года проведен геопространственный анализ основных идеологических направлений в разрезе избирательных округов, которые привязаны к соответствующим административным единицам и областям в целом. В исследуемом регионе итоги голосования подтвердили господствующий характер общественного мнение, которое обычно имеет консолидированный характер. Публикация оценивает региональную специфику политической структуризации общества, обосновав территориальное распространение влияния определенных партийных предпочтений. Проявление массового политического сознания (общественного мнения) позволяет оценить на территориальном уровне отношения населения к определенным идеологиям и политическим ориентирам.

Объектом исследования выбраны Карпатско-Подольские области. Формируя компактное пространство, они продемонстрировали несколько отменные результаты электорального предпочтения. Осуществлено группирование административных территорий по уровню проявления общественного мнения определенного идеологического направления, сделаны выводы относительно определенной территориальной привязанности электората. В публикации использованы материалы Центральной избирательной комиссии. Подготовлено аналитическую таблицу оценки результатов выборов на территориальном уровне.

Ключевые слова: общественное мнение, территориальный анализ электоральной активности, областные регионы, избирательные округа.

Summary:

Andriy Kuzyshyn. GEOSPATIAL ANALYSIS OF PUBLIC OPINION IN THE LIGHT OF THE PARLIAMENTARY ELECTIONS IN THE CARPATHIAN AND PODILSK REGION.

The article covers the following manifestations of public opinion through the results of the election participation rate. Based on the results of parliamentary elections in Ukraine in October 2014 was held a geospatial analysis of the major trends in the context of ideological constituencies that are tailored to the respective entities and regions in general. In the studied region voting results confirmed the prevailing public opinion, which generally had consolidated character. The publication is designed to assess the regional specificity of political society structuring, explaining of territorial extension to certain party preferences. The expression of mass political consciousness (public opinion) helps to evaluate at the territorial level people's attitude to certain ideologies and political orientations.

The object of the study is Carpathian and Podilsk region. Forming a compact space, they demonstrated the different results of electoral preferences. The grouping of administrative areas was done in terms of public opinion manifestation of certain ideologies; conclusions were done about certain territorial electoral preferences. This publication contains information from the Central Election Commission. An analytical evaluation table of election results at the territorial level was also arranged.

Keywords: public opinion, territorial electoral activity analysis, regional regions, constituencies.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 02.04.2015р.

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 911.3

Іван ВОЛОШИН, Катерина НЕНЬКО, Роксолана ЩУРОКОВА

ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКАРПАТТЯ

У статті проаналізовано наявні фактори та умови розвитку туристично-рекреаційного комплексу Закарпаття, розглянуто туристично-рекреаційні ресурси у виділених рекреаційних регіонах. Складено карту найважливіших туристичних об'єктів та визначено віддалі від адміністративного центру до кожного об'єкта.

Ключові слова: рекреаційний регіон, туризм, туристично-рекреаційний потенціал, пам'ятки, бальнеологічні ресурси, спелеоресурси.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Закарпаття за своїми фізико-географічними, кліматичними, природно-ресурсними та соціально-економічними умовами відноситься до територій, сприятливих для розвитку рекреації. В регіоні розвинені практично всі види рекреаційної діяльності: від санаторно-курортного лікування до відпочинку і різних видів туризму, що здійснюються протягом цілого року.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення та аналіз природно-рекреаційних ресурсів краю були проведені Долішнім М.І., Мацолою В.І., Ємцем Г.С., Мікловдою В.П., Ленделом М.А. У своїх працях вони подають класифікацію рекреаційних ресурсів. Оцінку наявного туристично-рекреаційного потенціалу рекреаційних зон Закарпаття здійснено у працях Молнар О.С., Марченка О.І. [11]. В районуванні, запропонованому Габчак Н. [3], Киртич Л.П. [5] та ін. виділено зони санаторно-курортного лікування, оздоровчі зони та рекреаційні райони. Групування та дослідження основних ознак санаторно-курортних зон окремих територій області висвітлено у працях Кравціва В.С. та Євдокименка В.К. [6]. Варто зауважити, що ці районування виконані на основі аналізу наявних рекреаційних ресурсів, мережі санаторно-курортних, лікувально-оздоровчих, туристичних та лікувальних закладів Закарпаття. На нашу думку, таке зонування не розкриває весь туристичний потенціал регіону. В межах Закарпаття розташована велика кількість пам'яток культури та архітектури, існують передумови для розвитку спелеотуризму, гірського велотуризму, спортивного туризму. Тому, пропонуємо функціональне зонування Закарпаття, здійснене на основі аналізу потенціалу території для розвитку різних видів рекреаційної та туристичної діяльності. Територію регіону поділено на чотири райони, які відрізняються за спеціалізацією рекреаційного та туристичного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх використання.

Виклад основного матеріалу. Закарпаття розташоване на крайньому південному заході України. Майже дві третини території займають Карпатські гори, що простягаються з північного заходу на південний схід, решту – Закарпатська низовина.

Рельєф Закарпаття є унікальним за своєю туристичною привабливістю, оскільки тут поширені різні типи рельєфу: від долинних до високогірних. А різноманіття гірських комплексів створює хороші передумови для розвитку туризму та туристичної індустрії [5, 9].

Розвитку рекреаційної діяльності сприяє залісненість території, яка складає біля 50% площі області. В передгір'ї Карпат до висоти 500м переважають дубові, рідше – дубово-грабові та букові ліси. У смузі 500-900 м н.р.м. ростуть густі букові ліси, хвойно-широколистяні (на південно-західних, західних схилах переважає бук). На висоті 1300-1600 м схили зайняті ялицево-смерековими лісами. Вище 1800 м поширені субальпійські і альпійські полонини та рідколісся (криволісся, сосна, ялівець, вільха, рододендрон; луки представлені білоусом, кострицею, осокою [9].

Клімат помірно-континентальний з теплою осінню і м'якою зимою, не надто спекотним літом. Тривалість теплої періоду сягає 5-7 місяців. Середня температура повітря липня 15-25⁰ С. У горах з висотою температура знижується і на полонинах коливається від 13 до 9⁰ С. Середньорічна температура повітря коливається від +8,5 до +4⁰ С. Кліматичні умови визначають загальну комфортність території для рекреації та туризму. На Закарпатті поступово формується туристично-рекреаційний комплекс з двома чітко визначеними сезонами – літнім (оздоровлення, відпочинок, лікування) та зимовим (гірськолижний), кожен з яких має певну специфіку забезпечення послуг [1]. Найбільш сприятливим для зимових видів відпочинку є Полонинсько-Чорногірський масив, де тривалість залягання снігу складає 5-6 місяців, а його товщина 10-35 см. Це дає змогу сформувати ряд центрів зимових видів рекреації та

спорту. Сприятливі кліматичні умови дозволяють забезпечити відпочинок цілий рік, оскільки кліматичні умови для повноцінного відпочинку зберігаються тут протягом 10-11 місяців у рік, а несприятливі спостерігаються частково у квітні та в кінці жовтня і на початку листопада [1, 9].

Закарпаття характеризується значною кількістю рік, струмків, потічків: 152 ріки мають довжину більше 10 км (Ріка, Терєбля, Синявка, Озерянка, Велика Уголька, Піня, Веч та інші). Понад 100 км довжини мають Уж, Латориця, Боржава, Тиса. Найдовша ріка – Тиса, ліва притока Дунаю. Її протяжність у межах області 240 км. Ряд річок може використовуватися для водного спорту. В області 137 природних озер, найбільше з них – Синевир. Озера за походженням різних типів: карові (Марічейка, Несамовите, Бребенескул), антропогенні (Солотвинські), загатні (Солоне, Синевір, Терєблянські озера), вулканічні (Липчанське, Ворочівське, Сине) [9].

На Закарпатті взято на облік 454 об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 171420,272 га, з них загальнодержавного значення – 34 об'єкти загальною площею 155609,51 га, місцевого значення – 416 об'єктів загальною площею 15810,762 га. Відношення територій природно-заповідного фонду до загальної площі області становить 13,4%. До найбільш атрактивних об'єктів заповідного фонду Закарпаття належать Карпатський біосферний заповідник, Ужанський національний природний парк та Національний природний парк "Синевир" [1, 8, 10].

Значну частину території займають Українські Карпати, де збережені найбільші в Європі ділянки пралісів. З метою збереження цих унікальних лісів постановою уряду України в 1968 році був створений Карпатський біосферний заповідник. Екосистеми заповідника віднесені до найцінніших на нашій планеті і з 1993 року входять до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО [11].

Ужанський національний природний парк створений Указом Президента України від 27 вересня 1999 року № 1230/99. Парк розташований у північно-західній частині області і є невід'ємною складовою частиною єдиного у світі трилатерального польсько-словацько-українського Міжнародного Заповідника "Східні Карпати", що підтверджено сертифікатом МАБ ЮНЕСКО. На території парку росте понад 200 видів цінних лікарських рослин, 40 з яких включено до Червоної Книги України [1, 13].

Національний природний парк "Синевир" створено 1989 року у верхів'ях річки Терєблі.

Тут на площі 40,4 тис. га збереглися праліси і високогірні луки, де охороняються близько 100 видів рідкісних та зникаючих рослин. У парку під охороною знаходяться такі види тварин: благородний олень, бурий ведмідь, рись, глухар, форель, плямиста саламандра [10].

Бальнеологічні ресурси Закарпаття представлені мінеральними та термальними водами. За кількістю та якістю лікувальних джерел область займає перше місце на Україні. Тут зосереджено 620 джерел мінеральних вод, з яких більше 300 є вивченими. В Закарпатті знаходяться основні родовища вуглекислих гідрокарбонатних натрієвих вод та гідрокарбонатних вод. За газовим складом основна частина мінеральних вод Закарпаття – вуглекислі (75,0%), азотні та азотно-метанові (18,0%), сульфідні (7,0%) [7, 13]. В Свалявському районі відомі бальнеологічні курорти Поляна, Солочин, у яких проводиться лікування хворих з хронічними захворюваннями органів травлення (рисунок, легенда (Л) 14, 15). У санаторії Кваси (Л.41) лікують захворювання опорно-рухового апарату і нервової системи, у санаторії Шаян (Л.41) лікують захворювання печінки, підшлункової залози і кишківника, у санаторії Карпати (Л.19) лікують захворювання органів кровообігу і функціональні захворювання нервової системи.

Джерела термальних вод знаходяться в наступних населених пунктах: Нижня Розтока, Вільхівка, Уголька, Залуж, Руські Комарівці, Синяк, Шаян, Бігань, Іванівка, Гараздівка, Пасіка та м. Ужгород. Температура джерел коливається від +18 до +80^{0С}, глибина до 800 м [6, 7]. Цінними є термальні джерела кремнієво-азото-вуглекисло-хлоридно-натрієвих вод високої мінералізації, що виявлені у м. Берегове. Природна температура води в басейні +30, соленість 30‰ (Л.49). Ця вода добре впливає на здоров'я людей із серцево-судинними недугами, варикозом, артритом, остеохондрозом, захворюваннями нервової системи.

В Тячівському районі Закарпатської області існують хороші передумови для розвитку спелеотуризму. На скелястих обривах вапнякових бескидів Рахово-Перечинської геологічної зони знаходяться входи в карстові печери. Численні тектонічні тріщини у вапнякових блоках, велика кількість опадів (до 1600 мм. на рік) сприяли розвитку та інтенсивному утворенню печер і підземних ходів. Печери Тячівського району відомі місцевим жителям з давніх часів, але питанню охорони та обстеженню цих унікальних пам'яток природи не приділялось належної уваги (Л.47). Більшість печер сильно завалені і до кінця не-

прохідні. Цілком ймовірно, що вони являють собою залишки стародавніх шляхів стікання підземних вод, які залишилися після утворення долин Малої та Великої Угольок [15].

Також для Тячівського карстового району характерним є соляний карст. Він тісно пов'язаний з Солотвинським родовищем кам'яної солі, що розташоване в широкій долині річки Тиса на першій і другій надзаплавних терасах. Промислове освоєння Закарпатських соляних родовищ почалось у XVIII ст. Невміле закладання неглибоких соляних шахт сприяло широкому розвитку антропогенного соляного карсту в стелях шахт та їх обваленню. Це привело до утворення кастових провалів, затоплення до штолень і виникненню карстових озер [8].

Солотвинські солекопальні – єдині в Україні, у яких проводиться лікування в підземних умовах, у поєднанні спелеотерапії і бальнеогрязелікування з використанням розсолу і пелюїдів озер (Л.45). Розчин солотвинських соляних озер належить до високомінералізованих (30-32 г/л), слабколужних, хлоридно-натрієвих лікувальних вод. В сольовому розчині і лікувальній грязі присутні рідкісні елементи: силіцій, цезій, бром, фтор, рубідій, які дають позитивний ефект при лікуванні багатьох захворювань [8].

Для розвитку туризму, особливо пізнавального, велике значення мають пам'ятки історії, архітектури та культури. На Закарпатті, на порівняно невеликій площі, сконцентрована значна кількість пам'яток історії, архітектури та культури. В регіоні добре збереглися місцеві звичаї та обряди, оригінальний фольклор, художні промисли, що також підвищує туристичний інтерес і виступає значним рекреаційним ресурсом. На облік взято понад 700 пам'яток історії та культури, в тому числі понад 100 пам'яток архітектури. Пам'ятки архітектури охоплюють період в понад 1000 років і репрезентують всі основні стилі європейської архітектури [2, 10].

На Закарпатті збереглися 13 середньовічних замків, з них три замки Ужгородський, Мукачівський та Чинадівський за своїм станом є придатними для проведення екскурсій (Л. 9, 18, 20). Інші замки в гіршому стані, але також можуть бути використані для туристично-екскурсійного обслуговування відвідувачів [12].

Перші захисні укріплення з'явилися на території Закарпаття в бронзовому віці. Це були просто городища-гради, укріплені земляним валом та ровом, наприклад Арданівське, Стремтура (Іршава) (Л.25). Та найбільш завер-

шену форму оборонної споруди представляють замки XI-XVII ст. Замки Закарпаття можна умовно поділити на дві групи: замки, основною функцією яких були нагляд і збір данини з підвладної території, до таких належать, наприклад Мукачівський, Квасівський, Броньківський, Невицький замки (Л.18, 31, 27, 1). Друга група – замок-охоронець підвладної території – Ужгородський, Виноградівський, Королівський, Чинадівський, Середнянський замки (Л.9, 34, 36, 21, 11). Всі закарпатські замки, окрім Середнянського та Чинадівського, збудовані на височинах (стрімка скеля, одинокий пагорб серед рівнини) [9, 10].

Майже всі замки Закарпаття неодноразово перебудовувалися, тому для кожного з них характерними є архітектурні фрагменти із різних стилів. Так, внутрішній палац Ужгородського замку споруджено у романському стилі, до речі, це єдиний чистий приклад романського стилю на Закарпатті. Замок в Ужгороді кілька разів перебудовувався і остаточного свого вигляду набув у XVII ст. Більш яскраво у замковій архітектурі виражена готика. Це готичні вежі Невицького, готичні палаци Мукачівського та Ужгородського замків. Ренесанс несуттєво вплинув на фортифікаційні споруди, його наслідки можна спостерігати на прикладі внутрішнього оформлення замків Ужгорода і Мукачева [7, 10].

Серед замкової архітектури Закарпаття виділяється палац XIX ст. графів Шенборн, в урочищі Берегвар, поблизу Чинадієва (Л.20). Його будова від початку і до кінця просякнута романтичним стилем, з доповненням у навколишній зеленій архітектурі.

Закарпаття володіє також значною кількістю пам'яток дерев'яної народної архітектури XVII-XIX ст. На території регіону збережено 118 дерев'яних церков, збудованих упродовж останніх п'яти сторіч. В межах області виділяють три типи дерев'яних храмів: бойківський, лемківський та гуцульський [9].

Храм "Бойківського" типу є тризрубний, триверхий з шатровими верхами, з кількома заломами. До нефа із заходу і сходу прилягають більш вузькі прямокутники зрубів бабинця та вівтарної частини, кутові сполучення зроблені вирубною "в ластівчин хвіст". До цього типу відносяться церкви у селах Ужок, Гусний, Гукливий, Пилипець (Л.50-54). "Бойківські" храми дістали свою умовну назву від етнографічної групи, яка населяє Східно-Карпатський регіон [14].

Класичні пам'ятки "лемківського" типу в області збереглися тільки дві: Храм Св. Михайла із с. Шелестова (музей в Ужгороді),

храм Св. Михайла в м.Свалява (Л.8, 16). Інші були розібрані в кінці XIX-XXст. або вивезені за межі Закарпаття. Головною стилістичною відмінністю "лемківських" церков є усунення центричності будови шляхом переміщення висотної домінанти з центрального зрубу, нефу на високу дзвіницю, зведену над бабинцем або поряд з ним [14].

"Гуцульські" дерев'яні храми збереглися у смт. Ясіня та с. Лазещина, Рахівського району (Л.39). План такої будови має хрестоподібну форму і складається з п'яти зрубів. Центральний зруб ширше бічних (північною та південною), довжина яких трохи менша довжини західного та східного зрубів. Цей тип храму має дві виразно підкреслені осі симетрії, у відповідності з якими майже ідентично вирішені фасади. Центральний зруб на середині своєї висоти переходить з прямокутної форми у восьмигранну, внаслідок чого і шатрове перекриття його приймає таку ж форму. "Гуцульські" церкви є одним з кращих прикладів сакральної архітектури Закарпаття [14].

В останні роки значного розвитку на Закарпатті набуває зелений (також відомий, як

сільський чи екологічний) туризм, під час якого відпочиваючі мають змогу пізнавати мальовничу природу, культуру та історію краю, займатися активним відпочинком (рибалка, збирання грибів, малини, ожини, чорниць, лікарських рослин). Відпочинок в закарпатських селах надає можливість міським жителям відвідати унікальні пам'ятки дерев'яної архітектури та об'єкти, пов'язані з народними промислами – ткацтвом, вишиванням, гончарством, лозоплетінням, різьбленням по дереву тощо [2]. Це, наприклад, музей ковальської справи "Кузня Гамора" в с. Лисичево Іршавського району та музей лісосплаву на річці Озерянка Міжгірського району. Власники сільських садіб розробляють і пропонують цікаві програми відпочинку для своїх гостей.

Нами складена туристична картосхема Закарпаття, на якій відображені найважливіші археологічні, архітектурні, історичні, природні об'єкти краю (рис.1). Умовні позначення на рисунку пояснені у легенді до карти. Номери об'єктів легенди відповідають номерам на картосхемі.

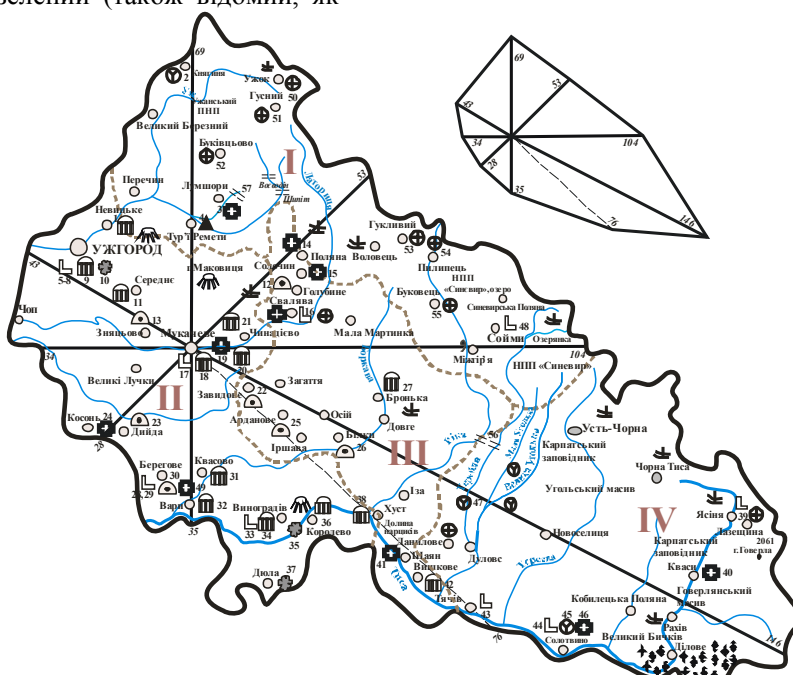


Рис. Геoprосторове розміщення туристичних ресурсів Закарпаття

- | | |
|--------------------------------|--|
| ⊙ Археологічні пам'ятки | 🏰 Замки, палаци |
| ▲ Історичні пам'ятки | 🌳 Заповідні місця, пам'ятки природи, парки |
| 🏰 Архітектурні пам'ятки, музеї | ⊕ Пам'ятки дерев'яної архітектури XVII-XVIII ст. |
| ⊖ Печери | ⚡ Кристалічний (Мармароський) масив |
| 🏠 Бальнеологічні курорти | == Водоспади |
| 🌋 Кратери вулканів | I-III Рекреаційні регіони |
| 🎿 Гірсько-лижні комплекси | |

Легенда до туристичної картосхеми Закарпаття

1. Архітектурна пам'ятка – Невицький замок-фортеця XIV ст. (Невицьке Ужгородського району)

2. Печера Княгиня – карстова впадина шахтного типу, місце падіння найбільшого в Європі Великоберезнянського метеорита, Великоберезнянський район.
3. Бальнеологічний курорт Лумшори, Перечинський район
4. Пам'ятник жертвам фашизму в концтаборі "Біла Тоня" (Тур'ї Ремети Переченського району)
5. Краєзнавчий музей (Ужгород)
6. Художній музей (Ужгород)
7. Музей народної архітектури й побуту (Ужгород)
8. Музей історії релігії (Ужгород)
9. Архітектурні пам'ятки – замок-фортеця XIV-XVI ст., кафедральний собор (1646), бібліотека Ужгородського університету (1646) (Ужгород)
10. Ботанічний сад Ужгородського університету (Ужгород)
11. Архітектурна пам'ятка – замок XII-XIII ст. (Середнє Ужгородського району)
12. Археологічна пам'ятка – курганний могильник VI-IV ст. до н.е. (Голубине Свалявського району)
13. Археологічна пам'ятка – курганний могильник XVIII-IX ст. (Зняцєве Мукачівського району)
14. Бальнеологічний курорт Поляна (Свалявський район)
15. Бальнеологічний курорт Солочин (Свалявський район)
16. Історичний музей, храм св. Михайла (Свалява)
17. Історичний музей (Мукачеве)
18. Архітектурні пам'ятки – замок "Паланок" XIV-XV ст., палац XV-XVIII ст., готична каплиця XIV ст. (Мукачеве)
19. Бальнеологічний курорт "Карпати", Мукачівський район.
20. Архітектурна пам'ятка - замок Шенборнів XIX ст. (Мукачівський район)
21. Архітектурна пам'ятка - замок Сент Міклош XV ст. (Чинадієво Мукачівського району)
22. Археологічна пам'ятка – курган VI-IV ст. до н.е. (Завидове Мукачівського району)
23. Археологічна пам'ятка – городище VI-IV ст. до н.е. (Дийда Березівського району)
24. Бальнеологічний курорт Косонь (Березівський район)
25. Археологічна пам'ятка – городища VI-III ст. до н.е. Арданове і Стремтура (околиці Іршави)
26. Археологічна пам'ятка – городище X-XII ст. (Білкі Іршавського району)
27. Архітектурні пам'ятки – Бронцький замок XIII ст. (Бронька Іршавського району)
28. Народний музей (Берегове)
29. Архітектурна пам'ятка – готичний костел XV ст. (Берегове)
30. Палеолітична стоянка. (Берегове)
31. Архітектурна пам'ятка - Квасівський замок (Квасово Березівського району)
32. Архітектурна пам'ятка - Боржавський замок XIII ст. (Вари Березівського району)
33. Історичний музей (Виноградів)
34. Архітектурні пам'ятки – костел XV-XVI ст., палац XVII ст., руїни фортеці-замку X-XV ст. (Виноградів)
35. Ботанічний заказник державного значення "Чорна Гора", Виноградівський район.
36. Архітектурна пам'ятка - замок Нялаб XIII ст. (Королевський замок) (Королево Виноградівського району)
37. Ботанічний заказник державного значення "Юлівська Гора", Виноградівський район
38. Архітектурна пам'ятка – замок XIV ст.; долина нарцисів – релікт льодовикового періоду. (Хуст)
39. Архітектурні пам'ятки XVI ст. – Струківська церква (Ясіня Рахівського району), церква Преображення Господнього (Петропавлівська) (Лазецина Рахівського району). Збудовані в гуцульському стилі.
40. Бальнеологічний курорт Кваси, Рахівський район
41. Бальнеологічний курорт Шаян, Хустський район
42. Архітектурна пам'ятка – Вишківський замок (Вишкове Хустського району)
43. Архітектурна пам'ятка – костел XIV-XV ст. (Тячів)
44. Музей соляних копалень (Солотвино Тячівського району)
45. Штучні печери і соляний карст в межах Солотвинського родовища
46. Соляні шахти, алергологічна лікарня (Солотвино Тячівського району)
47. Ваннякові і крейдяні печери Тячівського району: Дружба, Перлинна, Вів, Романія, Чур, Печера прозорих стін (кістки печерного ведмеда) (біля с. Угля)
48. Музей лісу і лісосплаву, ріка (Озерянка Міжгірського району)
49. Бальнеологічний курорт, термальні джерела (Берегове)
50. Архітектурна пам'ятка - Церква св. Михайла з дзвіницею 1745 р. (Ужок Великоберезнянського району)
51. Архітектурна пам'ятка - Церква св. Миколи, 1655 р. (Гусний Великоберезнянського району)
52. Архітектурна пам'ятка - Церква св. Анни 1791 р. (Буківцьово Великоберезнянського району)
53. Архітектурна пам'ятка - Церква Св. Духа XVII ст. (Гукливий Воловецького району)
54. Архітектурна пам'ятка - Церква Різдва Пр. Богородиці, 1762 (Пилипець Міжгірського району)
55. Архітектурна пам'ятка - Церква Введення Пр. Богородиці XVII ст. (Буковець Міжгірського району)
56. Тербле-Рікська ГЕС. Використавно різниці в гіпсометрії. Вода самопливом трубопроводами

подається на турбіни ГЕС на р. Ріка (Міжгірський район)

57. Водоспади Соловей і Партизан у верхів'ях р.Туриця (Лумиори, Перечинський район)

58. Водоспади Воєводин на р.Воєводин у 12 км від села Тур'я Поляна Перечинського район, Шитит на р.Туриця.

59. Водоспад Шитит – каскадний водоспад на р. Пилипець поблизу села Пилипець, Міжгірського району

В межах Закарпаття нами виділено чотири рекреаційні регіони, які відрізняються за спеціалізацією рекреаційного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх використання. Це Північний (I), Західний (II), Центрально-Східний (III) та Південно-східний (IV) регіони (див.таб.)

У Північному та Центрально-східному рекреаційних регіонах розташовані унікальні сакральні пам'ятки XVII-XVIII століття. Центрально-Східний регіон також характеризується поширенням родовищ мінеральних вод. В цьому регіоні знаходиться найбільша кількість бальнеологічних курортів. В Західному регіоні області збереглися археологічні пам'ятки (кур-

гани та городища VI-IV ст. до н.е.) та старовинні замки (XIV-XIX ст.). Особливістю Південно-Східного регіону є наявність атрактивних спелеоресурсів. Загалом в усіх регіонах області розташовані унікальні природно-заповідні об'єкти. Такі наприклад, як Синевицьке озеро, Долина нарцисів, Карпатський біосферний заповідник, Ужанський національний природний парк, ботанічні заказники "Чорна гора" та "Юлівська гора" (Л.35, 37).

Виділено чотири туристично-рекреаційні регіони. Виокремлено найатрактивніші об'єкти в кожному рекреаційно-туристичному регіоні, розраховано віддалі за допомогою комп'ютерної програми Google Earth.

Таблиця 1.

Рекреаційно-туристичні ресурси Закарпатської області

Регіон	Віддаль від обласного центру, км	Найатрактивніші туристичні об'єкти
I. Північний Атрактивні природні ресурси, унікальні сакральні пам'ятки XVII-XVIII століття	2 – 42; 3– 38; 4 – 25; 50 – 59; 51 – 55; 52 – 36; 57 – 40; 58 – 51.	Печера Княгиня на території НПП "Ужанський", Ужоцька дерев'яна церква св. Михайла 1745 р., Церква св. Анни 1791 р. у с. Буківцьово.
II. Західний Атрактивні історико-археологічні ресурси, бальнеологічні ресурси	1– 10; 11– 19; 13 – 23; 17,18 – 38; 19,20 – 45; 21 – 44; 23– 50; 24 – 43; 28 – 30, 49 – 54; 31 – 60; 32 – 63; 33-35 –76; 36 – 81; 37 – 88; 38 – 90; 41 – 102; 42 – 106	Замок "Паланок" у Мукачево, палац Чинадієвський, Ужгородський замки-фортеці, термальні джерела Берегове
III. Центрально-Східний Бальнеологічні ресурси, археологічні пам'ятки	12 – 51; 14 – 51; 15 – 50; 16 – 52; 22 – 53; 25 – 59; 26 – 70; 27 – 77; 48 – 103; 53 – 71; 54 – 78; 55 – 80; 56 – 97; 59 – 78	мінеральні води бальнеологічних курортів Поляна, Солочин, Шаян, озеро Синеvir, Тербле-Рікська ГЕС, Арданівське городище.
Південно-Східний Атрактивні природні ресурси, бальнеологічні ресурси, спелеоресурси	39 – 161; 40 – 157; 43 – 117; 44-46 – 138; 47 – 112	Карпатський біосферний заповідник, печери Перлинна, Білих стін, Чурь, солотвинські соляні шахти та карстові соляні озера

Примітка: перша цифра – номер об'єкта, друга – віддаль в км.

Висновки. Дослідженнями підтверджено, що Закарпатська область володіє унікальними рекреаційно-туристичними ресурсами: гірські ландшафти, унікальні лісові комплекси, карстові печери та підземні ходи, єдині в Україні соляні шахти, у яких проводиться спелеотерапія і бальнеогрязелікування з використанням розсолу та пелоїдів озер, джерела мінеральних та термальних вод. Середньовічні архітектурні пам'ятки оборонного характеру, сакральні пам'ятки, об'єкти, пов'язані з народними промислами – вишиванням, ткацтвом, гончарст-

вом, лозоплетінням, різбленням по дереву збільшують туристичну привабливість регіону. В регіоні інтенсивно розвивається сільський зелений туризм, зростає мережа приватних садиб, власники яких пропонують цікаві програми відпочинку для своїх гостей. В області є хороші можливості розширити туристичну діяльність в цьому регіоні.

Все це дає підстави розглядати область як одну з найбільш перспективних для розвитку туристичної інфраструктури, туристично-рекреаційного туризму.

Література:

1. *Волошин І.М.* Туристична привабливість природно-заповідного фонду Закарпатської області та перспективи його використання/ І.М.Волошин, Г.В. Симочко // Науковий вісник Чернівецького університету. – Чернівці: Вид. "Географія" №587-588.2011. – С.54-59.
2. *Волошин І.М.* Особливості структурних елементів туристично-ресурсного потенціалу Закарпатської області/ І.М.Волошин, Г.В. Симочко // Територія Західного Полісся і прилеглих територій. – Луцьк, 2011.
3. *Габчак Н.Ф.* Курортно-рекреаційні зони Закарпаття: обґрунтування сутності та складових формування// Вісник львівського університету. Серія міжнародні відносини. – 2008. – Вип.24. – С. 54-58.
4. *Зінко Ю.В.* Сільський туризм: Навч. посібник /Ю.В.Зінко, М.Й.Рутинський. – К. Знання, 2006. – 271с.
5. *Киртич Л.П.* Курортно-рекреаційне зонування Закарпаття/ Л.П. Киртич, І.С.Лемко, М.О.Гайсак// Матеріали Міжнародного конгресу "Проблеми інформатизації рекреаційної та туристичної діяльності в Україні: перспективи культурного та економічного розвитку". – Трускавець. – 2000. – С.206-209.
6. *Кравців В.С., Євдокименко В.К., Габрель М.М., Копач М.В.* Рекреаційна політика в Карпатському регіоні: принципи формування, шляхи реалізації. – Чернівці: Прут, 1995. – 71с.
7. Курортні ресурси України /За ред. М.С. Лободи. – К.:ТАМЕД, 1999. – 344с.
8. Курортно-рекреаційні зони Закарпаття. Довідник 2000. НПО "Реабілітація". – Ужгород, 2000. – 235 с.
9. *Маринич О.М.* Географічна енциклопедія України; Українська енциклопедія ім. М.П.Бажана. – К.: 1989-1993. Т3.
10. *Мацола В.І.* Рекреаційно-туристичний комплекс України. – Львів: Інститут регіональних досліджень НАНУ, 1997. – 259с.
11. *Молнар О.С.* Оцінка наявного туристично-рекреаційного потенціалу рекреаційних зон Закарпаття/ О.С.Молнар, О.І.Марченко // Екологічний вісник. – 2008. – № 7. – С. 24-29.
12. *Рутинський М. Й.* Замковий туризм в Україні. Географія пам'яток фортифікаційного зодчества та перспективи їх туристичного відродження: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 432 с.
13. *Фоменко Н.В.* Рекреаційні ресурси та курортологія. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.
14. <http://conferences.neasmo.org.ua/node/167>
15. <http://vkarpatyah.com.ua/zakarpate/karstovi-pecheri-zakarpattya.html>

References:

1. *Voloshyn I.M.* Turystychna pryvablyvist pryrodno-zapovidnoho fondu Zakarpatskoi oblasti ta perspektyvy yoho vykorystannia/ I.M.Voloshyn, H.V. Symochko // Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. – Chernivtsi: Vyd. "Heohrafiia" №587-588.2011. – S.54-59.
2. *Voloshyn I.M.* Osoblyvosti strukturnykh elementiv turystychno-resursnoho potentsialu Zakarpatskoi oblasti/ I.M.Voloshyn, H.V. Symochko // Terytoriiia Zakhidnoho Polissia i prylyhlykh terytorii. – Lutsk, 2011.
3. *Habchak N.F.* Kurortno-rekreatsiini zony Zakarpattia: obhruntuvannia sutnosti ta skladovykh formuvannia// Visnyk Ivivskoho universytetu. Seriiia mizhnarodni vidnosyny. – 2008. – Vyp.24. – S. 54-58.
4. *Zinko Yu.V.* Silskyi turizm: Navch. posibnyk /Yu.V.Zinko, M.I.Rutynskiy. – K. Znannia, 2006. – 271s.
5. *Kyrytch L.P.* Kurortno-rekreatsiine zonuвання Zakarpattia/ L.P. Kyrytch, I.S.Lemko, M.O.Haisak// Materialy Mizhnarodnoho konhresu "Problemy informatyzatsii rekreatsiinnoi ta turystychnoi diialnosti v Ukraini: perspektyvy kulturnoho ta ekonomichnoho rozvytku". – Truskavets. – 2000. – S.206-209.
6. *Kravtsiv V.S., Yevdokymenko V.K., Habrel M.M., Kopach M.V.* Rekreatsiina polityka v Karpatskomu rehioni: pryntsyepy formuvannia, shliakhy realizatsii. – Chernivtsi: Prut, 1995. – 71s.
7. Kurortni resursy Ukrainy /За ред. М.С. Лободи. – К.:ТАМЕД, 1999. – 344с.
8. Курортно-рекреаційні зони Закарпаття. Довідник 2000. НПО "Реабілітація". – Ужгород, 2000. – 235 с.
9. *Marynych O.M.* Heohrafichna entsyklopediia Ukrainy; Ukrainka entsyklopediia im. M.P.Bazhana. – K.: 1989-1993. T3.
10. *Matsola V.I.* Rekreatsiino-turystychnyi kompleks Ukrainy. – Lviv: Instytut rehionalnykh doslidzhen NANU, 1997. – 259s.
11. *Molnar O.S.* Otsinka naiavnoho turystychno-rekreatsiinoho potentsialu rekreatsiinykh zon Zakarpattia/ O.S.Molnar, O.I.Marchenko // Ekolohichniy visnyk. – 2008. – № 7. – S. 24-29.
12. *Rutynskiy M. Y.* Zamkovyi turizm v Ukraini. Heohrafiia pamiatok fortyfikatsiinoho zodchestva ta perspektyvy yikh turystychnoho vidrodzhennia: Navchalnyi posibnyk. – K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2007. – 432 s.
13. *Fomenko N.V.* Rekreatsiini resursy ta kurortolohiia. – K.: Tsentr navchalnoi literatury, 2007. – 312 s.
14. <http://conferences.neasmo.org.ua/node/167>
15. <http://vkarpatyah.com.ua/zakarpate/karstovi-pecheri-zakarpattya.html>

Резюме:

Іван ВОЛОШИН, Катерина НЕНЬКО, Роксолана ЦУРОКОВА. ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦІОННИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКАРПАТТЯ.

В статті освітлені природні умови Закарпаття (Карпат і закарпатського долинного передгір'я). Визначено розвиток двох туристсько-рекреаційних періодів – літнього (оздоровлення, відпочинок, лікування) і зимового (горнолыжного спорту). К найбільш сприятливим для зимових видів спорту відноситься Полонинсько-Черногорський масив, де продовжителість залягання сніга становить 5-6 місяців. Закарпаття характеризується значительним кількістю рек (Тиса, Рика, Тербля, Латорица, Боржава); карових озер (Маричейка, Несамовитое, Бребенескул); антропогенних (Солотвинские); загатними (Синевир, Соленое); вулканічними (Липчанського, Ворочівське, Синь). Закарпаття має значительні бальнеологічними ресурсами (мінеральні термальні води). В Тячевському районі, на междуріччя Большой і Малой Уголек, виявлено більше 20 карстових печер різного походження. В цьому ж районі представлений солевой карст (Солотвино). В Солотвинських соляних шахтах проводиться алергологічне лікування.

В Закарпатті збереглося тринадцять середньовікових замків. Из них найбільш популярними вважаються Ужгородський, Мукачівський, Чинадієвський замки. На території регіону зберігається сто вісімнадцять дерев'яних сакральних пам'яток народної архітектури XVII-XIX вв.

К наиболее аттрактивным заповедным объектам относится Карпатский биосферный заповедник, Ужанский национальный парк, который является составной частью трилатерального польско-словацко-украинского Международного заповедника "Восточные Карпаты". К международной сети биосферных резерватов ЮНЕСКО относится Долина нарциссов.

Составленная картосхема геопространственного распространения важнейших пятьдесят девять туристско-рекреационных объектов Закарпатья: археологических, архитектурных, исторических, бальнеологических, спелеологических, сакральных. Проведено рекреационно-туристическое районирование, проложены маршруты и рассчитаны расстояния до основных туристических объектов.

Ключевые слова: каровые, вулканические, завальные, антропогенные, , сакральные, спелеологические, бальнеологические; трилатеральный, биосферный.

Summary:

Ivan Voloshyn, Kateryna Nenko, Roksolana Shchurokova. THE TOURIST-RECREATIONAL POTENTIAL OF THE ZAKARPATTIA REGION.

The article highlights the natural conditions of Zakarpattia region (Carpathian Zakarpathian valley and foothills). Determined the development of two tourist-recreational periods – summer (recreation, rest, medical treatment) and winter (skiing). The most favorable winter sports include Polonysko-Chornogirsky array, where the duration of the thickness of snow is 5-6 months. Zakarpattia region is characterized by a large number of the rivers (Tisza River, Tereblya, Latorica, Borzhava); karov's lakes (Maricheika Nesamovyte, Brebeneskul); anthropogenic (Solotvynska); zahatnomy (Synevir, Salt); volcanic (Lypchanske, Vorochivske, Syn). Zakarpattia region has significant balneological resources (mineral hot water). In Tyachevo are, between the Velyka and Malenka Ugolek, was discovered more than karst 20 caves of different origin. In the same area represented salt karst (Solotvino). In Solotvyno caves digger carried archeological treatment.

In Zakarpattia region have been saved medieval castles. The most popular of them are considered Uzhgorod, Mukachevo, Chynadiyevskyy castles. On the territory of the region saved one hundred eighteen sacral monuments of folk architecture XVII-XIX centuries.

To the most attractive protected objects are belonged Carpathian Biosphere Resorve, Uzhanskiy National Park, which is part of the trilateral Polish-Slovak-Ukrainian international reserve "Eastern Carpathians". To the World Network of Biosphere Reserves to UNESCO include Narcissus Valley.

Was created the map of geospatial distribution of fifty nine major tourist and recreational facilities of Zakarpattia, archaeological, architectural, historical, balneological, speleological and sacred. Was conducted recreational and tourist zoning, was created an itinerary and calculated distance to the main tourist sites.

Keywords: karov, volcanic, general, anthropogenic, sacral, speleological, balneological; trilateral, biospheric.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 28.03.2015р.

УДК 911.3:338.48

Наталія КОЦАН, Галина ЯЩИНСЬКА

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ І РЕСУРСИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В ПОЛЬЩІ

Проаналізовано природно-географічні фактори розвитку сільського зеленого туризму Польщі. Досліджено природно-географічне положення країни, водні, орографічні, лісові ресурси, ресурси природно-заповідного фонду Польщі для потреб розвитку сільського зеленого туризму. Виявлено вплив природно-географічних умов та факторів, що потенційно та актуально впливають на формування туристичного продукту сільського зеленого туризму Польщі.

Ключові слова: сільський зелений туризм, природно-географічні фактори, рельєф, клімат, географічне положення, водні, орографічні, біотичні, лісові ресурси, природно-заповідний фонд.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із найперспективніших видів туризму в Польщі є сільський зелений туризм. Для сільських мешканців – це вид підприємницької діяльності, що приносить їм додаткові доходи, а також підвищує зайнятість членів сільських родин. Окрім того, сільський відпочинок стимулює облаштування сільських осель та благоустрій сільської місцевості, створює додаткові шляхи наповнюваності місцевих бюджетів, є важливим екологічним та естетичним фактором.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню проблем та особливостей розвитку ринку туристично-рекреаційних послуг під впливом різних факторів присвячені наукові праці таких вітчизняних і зарубіжних учених як В. Стафійчука [6], Г. Довгань [2], Б. Дрюкова [3], М. Мальської [4], І. Смаля [5], Н. Rogacki [7] та інших. В своїх працях науковці приділяють увагу передумовам виникнення та принципам функціонування підприємств рекреаційно-туристичного комплексу, класифікації їх форм і видів. Вивчення виданих робіт з проблеми розвитку ринку туристично-рекреаційних послуг дозволяє зробити

висновок, що питання впливу факторів в туристичній індустрії залишається актуальним в цілому та робить питання вирішення даної проблеми досить своєчасною.

Метою нашого дослідження є: вивчити природні передумови і ресурси розвитку сільського відпочинку в Польщі, оцінити перспективи розвитку сільського відпочинку у регіонах Польщі.

Виклад основного матеріалу. Низка відомих вчених відпочинок в сільській місцевості визначають як "сільський зелений туризм". Він охопив широкий спектр форм відпочинку на селі: від стаціонарного відпочинку у сільській місцевості (власне сільський туризм), відпочинку у туристичних центрах і курортах, що розташовані у селищах і малих містах, до відпочинку у сільських господарствах (агротуризм). Визначення сільського руху як "зелений" підкреслює його екологічну орієнтацію.

Експерти Всесвітньої туристичної організації погоджуються з думкою, що сільський зелений туризм – складна багатоаспектна діяльність, що включає в себе пішохідні прогулянки, гірські походи та альпінізм, кінні прогулянки, спортивні та оздоровчі подорожі, полювання й рибальство, а також інші, менш спеціалізовані форми туризму [1].

Сільський зелений туризм – це вид туризму, який включає відпочинок у сільській місцевості, а також у селищах та малих містах, що передбачає проживання у приватних садибах, переважно є самодіяльним (а не плановим), за метою — більш соціальним, а не суто комерційним, за спрямуванням – екологічним. Основними послугами сільського зеленого туризму є послуга проживання, харчування, транспортне обслуговування, культурні та рекреаційні послуги.

Туристично-рекреаційна галузь проголошена стратегічним напрямом розвитку економіки Польщі є важливим чинником стабільного й динамічного збільшення надходжень до бюджету, істотного позитивного впливу на стан справ у багатьох галузях економіки [7].

Важливими передумовами для розвитку сільського зеленого туризму в Польщі є природно-географічні туристичні ресурси, такі як орографічні ресурси, водні, рослинні, тваринні, лісові ресурси, ресурси природно-заповідного фонду.

Характер природних умов конкретної території дуже впливає на вибір потенційними туристами маршруту району подорожі. Туристи беруть до уваги кліматичні і ландшафтні особливості, багатство й унікальність рослинного і тваринного світу, природні можливості

для активного відпочинку.

Польща володіє багатим природно-ресурсним потенціалом, що створює передумови для його широкого використання у туристичних цілях. М'який клімат, мальовничі ландшафти, багата історико-культурна спадщина сприяють організації відпочинку на цій території.

Дуже важливу роль для розвитку сільського туризму в Польщі відіграє географічне положення країни, насамперед, тут слід зазначити близькість до моря, до гірських і лісових масивів, характер берегової лінії, положення країни стосовно основних постачальників туристів, перебування регіону на важливих транзитних шляхах.

Розташування Польщі у центрі Європи та перебування з країнами Європейського Союзу сприяє розвитку прикордонного та міжнародного туризму. Географічне положення держави свідчить про легку доступність для туристів із Німеччини, України, Чехії, Білорусі, Словаччини, та Угорщини.

Велике значення для розвитку зеленого туризму має рельєф Польщі. У рельєфі країни переважають низовини і невисокі височини. Середня висота поверхні над рівнем моря складає 169 м. Найвища точка – в Малопольському воєводстві (Карпати) - г. Ризи має висоту 2499 м над рівнем моря, найнижча точка – в околицях села Ельблонзькі Рачки –1,8 м нижче рівня моря [2].

У Східних Карпатах розташувалися гори Бещади, які простягаються до української кордону.

Низовинні території (до висоти 300 м) займають близько 91,3% площі країни; височинні території (від 300 до 500 м) становлять близько 5,6%, а на території з висотами понад 500 м припадає лише 3,1 % площі країни.

Традиційний фізико-географічний поділ Польщі включає шість великих провінцій, що лежать на межі Східної і Західної Європи. Із Західної Європи на територію Польщі заходять чотири провінції: Середньоевропейська низовина, Чеський масив, Малопольська височина, Карпати і Прикарпаття. Зі Східної Європи заходять дві провінції: Східнобалтійсько-Білоруська низовина і Українські височини.

Карпати і Північне Передкарпаття представляють типи рельєфу, характерного для молодих гір. Складчасті й рівнинні структури проявляються там досить виразно. Найбільш характерним елементом ландшафту є V-подібні долини і льодовикові пороги, головні й бічні морени льодовика, наповнені водою льодовикові цирки.

Популярністю користуються райони зі

складним і, як правило, мальовничим рельєфом. Гірський рельєф вирає перед рівниною не тільки в естетичному плані. Він вміщує великий запас рекреаційних ресурсів завдяки чистоті гірського повітря, підвищеному рівню ультрафіолетового випромінювання, можливості організації гірськолижних і альпіністських центрів тощо.

Клімат Польщі помірно континентальний, перехідний від м'якого морського клімату Західної Європи до континентального клімату Східної Європи. Континентальність клімату збільшується з північно-заходу на південний схід. У липні середня температура приблизно 19°C. Середня температура січня близько -5°C. Перехідність клімату Польщі виражається майже двомісячною різницею в тривалості зими і літа (50 днів) у західній і східній Польщі [6]. Таке розходження є дуже істотним фактором при туристському освоєнні регіонів.

Положення Польщі в центрі Європи є причиною того, що сюди без перешкод проникають різні повітряні маси. Полярне морське повітря формує клімат Польщі протягом півроку (впродовж літа, восени і навесні), приносячи похмуру погоду й опади у вигляді дощу. Полярне континентальне повітря приходить взимку і весною, спричиняючи сонячну погоду (мороз або спеку). Восени надходять зворотні континентальні повітряні маси, приносячи чудову сонячну погоду – "золота польська осінь". Маси арктичного повітря досягають країни лише кілька днів на рік, приносячи значний спад температур і обвальні опади снігу.

Клімат Польщі є перехідним типом клімату помірного поясу. Для цього типу характерні часті зміни погоди і значні коливання тривалості пір року в різні роки. Середній стан погоди характерний у періоди між весною і зимою, зимою й осінню, які тривають 30-35 днів. У ці проміжні пори року переважають температури відповідно від 0 °C до 5 °C, від 5 °C до 0 °C. Стан баричних центрів і пов'язана з ними атмосферна циркуляція приводить до переважання західних вітрів (особливо північно- і південно-західних). Вони становлять близько 60 % усіх вітрів. Рідше простір країни піддається впливу східних вітрів (переважно взимку) і лише в окремих випадках – впливу вітрів з півночі і півдня континенту.

Температури літа значно вищі на нижче розташованих територіях і знижуються в міру зростання висоти. В горах впродовж цілого року температури визначаються переважно висотою над рівнем моря, причому вищі показники характерні для сонячних схилів.

Середні річні температури визначаються за температурами зимового і літнього півріччя. Найнижчі температури спостерігаються в північно-східній Польщі. В міру просування на південний захід вони постійно зростають від менш ніж 6 °C на Сувальському Поозер'ї до 8 °C в Сілезькій низовині та в районі Кракова. Просторовий розподіл річних температур визначає диференціацію періоду росту рослин в окремих регіонах країни. Тривалість вегетаційного періоду коливається від 180 днів на Сувальському Поозер'ї та Підляській низовині до 200 днів на Мазовецькій низовині, Куявах, Сандомирській котловині і в поясі височин та до 220 і більше днів – у Західній Польщі, на Сілезькій низовині й Прикарпатті [5].

Температурні умови для сільськогосподарського виробництва країни досить диференційовані, що впливає на його розвиток. Триваліший вегетаційний період більш сприятливий для розвитку сільськогосподарства з багатьох точок зору, а саме: дає змогу отримувати вищі врожаї; створити більш різноманітну структуру рільництва; сприяє ширшому використанню агротехнічних заходів; дає можливість вирощувати кормові культури на місці зібраних зернових і збирати пізно восени, що також впливає на можливості розвитку агротуризму цих територій. На територіях з коротким вегетаційним періодом ефективність сільськогосподарської діяльності значно нижча.

Атмосферні опади в Польщі залежать передусім від висоти над рівнем моря. Переважаючи вітри від моря приносять велику кількість вологи, перш за все у західну частину країни. Повітряні маси втрачають значну кількість вологи лише над Поморським Поозер'ям. У зв'язку з цим Великопольська низовина і Куяви отримують незначну кількість опадів. Фактично вони лежать у "затінку опадів" Поморського Поозер'я, подібно до того, як розташована на схід Мазовецька низовина лежить у "затінку опадів" Мазурського Поозер'я. Тому в Польщі, при середніх багаторічних показниках опадів близько 600 мм, у горах їх випадає 1200-1500 мм, на височинах і поозер'ях цей показник досягає 700-800 мм, а на низовинних територіях – 450-550 мм [4].

Розподіл опадів протягом року дуже нерівномірний, переважна їх кількість випадає у літній період (2/3 річних опадів), здебільшого в липні й серпні. У зимовий період їх максимум припадає на січень і лютий.

Екологічно чисті ліси та цілюще повітря зумовлюють розвиток відпочинкових видів туризму у Польщі, пішохідного, кінного та вело-

сипедного туризму.

Рослинний світ Польщі є типовим для поясу помірного клімату. В північно-східній частині країни, де клімат прохолодніший, переважають хвойні ліси, що уподібнює цю територію з поясом південної тайги. У Помор'ї, а також на територіях Польської низовини і Малопольської височини, рослинність розвивається під впливом морського клімату. Це здебільшого мішані ліси, рідко з перевагою листяних дерев. У південно-східній Польщі можна зустріти лісово-степові й степові формації.

У горах спостерігається висотна поясність. Можна виділити такі пояси: долинний і гірський, пояс високогірних лісів, а також гірські луки. Долинний пояс утворюють буково-ялинові ліси. В гірському поясі (смерека, ялиця) переважають карликові дерева. Лісові простори займають 28,1% поверхні країни і поділяються на бори, груди, і вільхові ліси.

Лісові екосистеми виконують багато різноманітних функцій. До найважливіших крім господарського значення належить виконання рекреаційної функції, покращення красвиду.

Трав'яна рослинність у Польщі представлена здебільшого ксеротермічними травами та рослинністю лук. Тут нараховується близько 2300 різних видів рослин. Це типова кількість для цієї частини континенту. Деякі з видів дуже рідкісні й охороняються.

Природний рослинний потенціал Польщі почав інтенсивно використовуватися з розвитком сільського господарства, а за останні десятиріччя – з розвитком промисловості. В результаті рослинний світ займає невеликі анклавні території, менш сприятливих для розвитку господарства і в більшості випадків охороняється законом (національні парки, заповідники).

Багатий рослинний та тваринний світ, наявність унікальних видів, занесених до Червоної книги, сприяють розвитку краєзнавчого та природознавчого туризму. В країні нараховується 22 національних парки, 1183 резервати, 107 ландшафтних парки, 30205 пам'яток природи (з них 23010 окремих дерев, 4537 груп дерев, 742 алеї, 807 скель, гротів та печер), 3354 ліси, що охороняються.

Таблиця 1.

Природоохоронні території Польщі

Національні парки	Площа, га	Ландшафтні парки	Площа, га
Бєжчинський	27834	Книшинська Пуща	71245
Бори Тухольські	4789	Пшемиське Погір'я	61862
Бєсکیدський	16233	Надбужанський	57074
Татранський	21164	Попрадський	54393
Словінський	18619	Мазурський	52156
Магурський	19962	Цистерський	50470
Вігерський	15123	Цісесько-Ветлінський	51146
Поліський	9649	Гостинсько-Влоцлавський	42359
Драв еньський	11056	Дравський	41430
Розточанський	8482	Яворські ліси	39214
Горчанський	6764	Слонні гори	51392
Сталових Гір	6280	Долина Слупи	37040
Свєнтокшиський	7626	Тухольський	36983
Вєликопольський	7620	Живецький	35870
Карконоський	5573	Долина Сяну	34865
Біловезький	10502	Скербєшовський	35488
Волінський	10937	Надвіслянський	33306
Пєнінський	2346	Кашубський	32353
Ойцовський	1890	Заборський	26420
Бабйогорський	1734	Підляський	30904
Норвінський	7350	Цєдинський	30850
		Сєраковський	30413

Складено за [5]

Крім того на території Польщі налічується 1183 природний резервацій загальною площею 128001 га. Серед них 32949 фауністичних природних резервацій, 35635 – ландшафтних, 93603 – лісових, 8629 – торфових, 2426 – флористичних, 2867 – водних, 1435 – резервацій неживої природи, 434 – степових. 23 – солончакових.

Ріки й озера також є важливими ресурсами

сільського туризму. Вони формують сприятливий мікроклімат, надають туристам можливість відпочивати на воді, займатися водними видами спорту, забезпечують туристські центри водою. В даний час приозерні курорти і зони відпочинку Польщі й інших країн є популярними районами туризму. У північній частині серед мальовничих пагорбів і лісів розташовано багато озер льодовикового періоду, по

кількості яких Польща уступає тільки Фінляндії.

Майже вся територія Польщі (99,7%) лежить у басейні Балтійського моря у долинах річок Вісли (54% території держави), Одри (34% території), річок Балтійського узбережжя, Преголи та Німану. До басейну Чорного

моря належить невелика територія в районі Долинних Устишук, що обводнюється стоком Дністра і потоками Високого Бескиду. До басейну Північного моря належать тільки південні стоки Столових гір і Бескид, де живляться притоки Лаби.

Таблиця 2.

Найбільші та найглибші озера Польщі

Найбільші озера	Площа, км ²	Найглибші озера	Глибина, м
Снярдви	113,8	Наньча	108,5
Мамри	104,4	Дравско	79,4
Лебско	71,4	Великі Став	79,3
Демб'є	56,0	Чарні Став	76,4
Медве	35,3	Вігри	73,0
Жезьорак	34,6	Вдзідже	68,7
Негоцин	26,0	Вукснікі	68,0
Гардно	24,7	Бабенти	65,0
Ямно	22,4	Можицко	60,0
Вігри	21,9	Тшесньовске	58,8
Гопло	21,8	Піланко	56,6
Дравско	19,6	Єльцьке	55,8
Рос	18,9	Ужево	55,5
Велимне	18,7		
Талти	18,4		
Нідзьке	18,3		
Буково	17,5		

Складено за [6]

У Польщі є близько 9300 озер з площею понад 1 га. Вони займають приблизно 1% площі країни. Найбільше озер – у Поморському, Мазурському і Великопольському поозер'ях. У центральній і східній частинах Польщі великих озер взагалі немає.

Більшість озер Польщі мають льодовикове походження. Вони характерні для молодогляціальних територій (90% загальної кількості озер), рідше розмішені на перигляціальних територіях і в горах.

На узбережжі Балтики утворились два типи озер: дельтові (Демб'є, Друзно), які виникли внаслідок акумулятивної діяльності Одри і Вісли, що спричинила збільшення дельтових територій, та прибережні, що утворилися з давніх морських заток після їх відділення косами (Лебське, Ямно, Гардно).

На Поліссі є декілька великих карстових озер. Між ріками Варта і Нотець знаходяться видувні озера, які з'явилися внаслідок дефляції, а в долинах усіх великих рік поширене староріччя (меандрові озера).

У Польщі налічується 105 великих штучних озер об'ємом понад 1 км куб. Більшість штучних озер створено на судетських та карпатських ріках і ріках поозер'їв. Найдавніші з них були створені у XIX - на початку XX ст. (Милоф на Брджі – в 1848 р., Пілховіце на Брджі – в 1912 р.). Після Другої світової війни

введено в дію 43 великих водосховища. Найбільші з них: Соліпа на Сані (об'ємом 471 км³), Влоцлавек на Віолі (408 км³), Жезьорско на Варті (202 км³). Крім того, в Польщі є понад 1000 великих рибних ставів. Створення штучних водоймищ ускладнюється тим, що більшість рік мають низовинний характер, який не сприяє створенню водних дамб. Найсприятливіші для цього умови – в гірських районах, на гірських хребтах, а також височинах. Збільшення об'єму штучних озер необхідне для: зрошення земель і покращення водопостачання міст; регулювання стоку річок під час повеней; створення рекреаційних територій; поліпшення судноплавності рік; розвитку прісноводного рибальства тощо.

Польща володіє густою і добре розвинутою річковою мережею, що майже цілком належить до басейну Балтійського моря. Найважливіші ріки: Вісла, Дунаєць, Західний Буг, Пилиця, і Одра. Басейни цих рік займають близько 90% усієї площі країни. Ріки в значній частині швидкоплинні, утворюють каскади й водоспади, що є цінним для водного туризму.

Через домінування у геоморфологічній будові Польщі низовин і старих височин більшість польських річок мають рівнинний характер і лише на невеликих ділянках – гірський.

Тваринний світ Польщі загалом представ-

лений видами, характерними для Голарктичної зоогеографічної області (Палеарктичної її частини). Видове розмаїття репрезентує західноєвразійську відміну зони мішаних лісів з характерним поширенням зубра, благородного оленя, лані, козулі, куниці, чорного тхора, європейської норки, бобра, їжака, землерийки, крота – серед ссавців, а також зеленого дятла, чорного дрозда, мухоловки – серед птахів. У південно-східній частині територія Польщі впритул підходить до лісостепової зони з поширенням тварин степу (ховрах, хом'як, дрохва, орел тощо.). У гірських областях на півдні країни зустрічаються види гірської поясності, найбільш характерним серед яких є муфлон.

Загалом є низка природно-географічних чинників, завдяки яким Польща утвердилась серед інших країн Європи як приваблива для розвитку сільського зеленого туризму, зокрема такі:

- різновид незайманих діяльністю людини гірських ландшафтів, характерних для Карпат наявність великої кількості джерел мінеральної води з унікальними лікувальними властивостями;

- неповторний світ флори;

- дивовижний світ фауни, характерний тільки для Карпат;

- сприятливий клімат з м'якими сніжними зимами, помірно вологим не спекотним літом та теплою сухою осінню;

- численні гірські ріки й потоки.

Висновки. Отже, можна сказати, що країна володіє значними природними, туристично-рекреаційними ресурсами, що робить її привабливою для туристів.

За даними ВТО Польща посідає 5-7 серед найбільш відвідуваних країн Європи. Масовий сільський туризм зародився в Польщі на початку 1990-х рр. як засіб розвитку регіонів, які не мають природних ресурсів для розбудови виробничих галузей економіки. Нині у Польщі сільський зелений туризм розвинений в розрізі регіонів нерівномірно. Членство країни в ЄС забезпечує їй широкі можливості для розвитку сільського господарства та агротуристичної індустрії.

В Польщі налічуються близько 15 000 господарств, які займаються сільським та агротуризмом, з них – 8790 агрооселі, середньомісячний чистий дохід яких становить близько 200

євро. Польські фермери постійно отримують підтримку від програм Європейського Союзу. В країні активно діють організації, які об'єднують і допомагають підприємствам у розвитку зеленого туризму. Однією з таких є Польська федерація сільського туризму – Гостинні ферми, яка здійснює класифікацію об'єктів агротуризму.

Сільський туризм може ефективно розвиватися і функціонувати не скрізь, а лише в регіонах, не охоплених діяльністю, яка забруднює навколишнє середовище, на таких територіях як села і селища; малі міста з характерною традиційною архітектурою, побутом, культурою; сільськогосподарські ферми; лісовий фонд; природні парки і спеціфічні охоронювані території; зони відпочинку і дачні зони; природні феномени; монастирі і священні місця; пам'ятки народної культури під відкритим небом. Сільські райони в Польщі займають понад 93% загальної території країни, на якій знаходиться понад 43000 сільських місцевостей.

На основі поточної оцінки економічного стану країни можна прийти до висновку, що для близько третини гмін Польщі розвиток туризму є основним шансом економічної активізації та багатостороннього розвитку інших послуг (торгівля, гастрономія, культура, розважальна діяльність).

Серед регіонів Польщі, де можна знайти найбільш багатий вибір агротуристичних котеджів, ферм і резиденцій – Померанія, Мазури, Великопольське воеводство і Любуське Поозер'я. У числі яскравих місць, які славляться своїми пейзажами і оригінальним побутом – гори Бескиди на південь від Кракова, околиці міст Зелена Гура і Познань [3].

Польща проводить ефективну політику у сфері туризму, має дієві механізми її реалізації, в основі яких лежить належне нормативно-правове та інституційне забезпечення. В країні добре розвинута промоційна система польських агротуристичних господарств. Така активна політика Польщі є цілком виправданою і згідно з даними Всесвітньої туристичної організації сприяє позитивній динаміці туристичних прибуттів і надходжень, тому вона могла б стати позитивним прикладом для наслідування для українського суспільства.

Література:

1. Всесвітня туристична організація. – Електронний ресурс. – [Режим доступу]: <http://www2.unwto.org/>
2. Довгань Г.Д. Країнознавство: Довідник. / Г. Д. Довгань, А. Й. Сиротенко, О. Г. Стадник. – Харків: Веста: Вид-во "Ранок", 2007. – 155 с.
3. Друяков Б.М. Туристические маршруты по европейским странам и городам / Б. М. Друяков. – Очерки. – М., 2001. – С. 41.
4. Мальська М.П. Туристичне країнознавство. Європа. / М. П. Мальська, М. З. Гамкало, О. Ю. Бардан. – К.: Центр учбової

- л-ри, 2009. – С. 128.
5. *Смаль І.В.* Туристичні ресурси світу / І.В. Смаль. – Ніжин: Видавництво Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, 2010. – 336 с.
 6. *Стафійчук В.І.* Туристичне країнознавство: туристичні ресурси світу. Європа, Азія, Австралія та Океанія: [навч. посіб.] / В. І. Стафійчук, О. Ю. Малиновська. – К.: Альтерпрес, 2009. – 427.
 7. *Rogacki Henryk.* Geografia spoleczno- gospodarcza Polski. – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. – 267 s.

References:

1. Vsesvitnia turystychna orhanizatsiia. – Elektronnyi resurs. – [Rezhyim dostupu]: <http://www2.unwto.org/>
2. *Dovhan H.D.* Krainoznavstvo: Dovidnyk. / H. D. Dovhan, A. Y. Syrotenko, O. H. Stadnyk. – Kharkiv: Vesta: Vyd-vo "Ranok", 2007. – 155 s.
3. *Druiakov B.M.* Turystycheskye marshruty po evropeiskym stranam y horodam / B. M. Druiakov. – Ocherky. – M., 2001. – S. 41.
4. *Malska M.P.* Turystychno krainoznavstvo. Yevropa. / M. P. Malska, M. Z. Hamkalo, O. Yu. Bardan. – K.: Tsentр uchbovoi l-ry, 2009. – S. 128.
5. *Smal I.V.* Turystychni resursy svitu / I.V. Smal. – Nizhyn: Vydavnytstvo Nizhynskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykoly Hoholia, 2010. – 336 s.
6. *Stafiiuchuk V.I.* Turystychno krainoznavstvo: turystychni resursy svitu. Yevropa, Aziia, Avstraliia ta Okeaniia: [navch. posib.] / V. I. Stafiiuchuk, O. Yu. Malynovska. – K.: Alterpres, 2009. – 427.
7. *Rogacki Henryk.* Geografia spoleczno- gospodarcza Polski. – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. – 267 s.

Резюме:

Коцан Н. Н., Яцинская Г. Л. ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСЬКОГО ЗЕЛЬОНОГО ТУРИЗМА ПОЛЬШИ.

Польша занимает лидирующие позиции на рынке въездного туризма Европы. Сельские регионы Польши занимают более 93% общей территории страны. Проанализированы природно-географические факторы развития сельского зеленого туризма Польши. Исследовано природно-географическое положение страны (близость к морю, горным и лесным массивам, характер береговой линии), рельеф (наличие горных и низменных ландшафтов, карстовых образований), климатические (температурный режим, наличие осадков), водные (наличие рек, озер, источников минеральных вод), орографические, биотические (разнообразие и уникальность растительного мира), лесные ресурсы, ресурсы природно-заповедного фонда (наличие национальных парков, региональных ландшафтных парков, заповедников, заказников, природных резерваций) Польши для нужд развития сельского зеленого туризма. Выявлено влияние природно-географических условий и факторов, которые потенциально и актуально влияют на формирование туристического продукта сельского зеленого туризма Польши. Среди природно-географических факторов, благодаря которым Польша утвердилась среди других стран Европы как привлекательная для развития сельского зеленого туризма, выделяются такие: разнообразие горных ландшафтов, характерных для польских Карпат и Бескид, Столовых гор, наличие большого количества источников минеральной воды с уникальными лечебными качествами; неповторимый мир флоры; чудесный мир фауны, характерный только для Карпат; благоприятный климат с мягкими снежными зимами, умеренно влажным не жарким летом и теплой сухой осенью; множественные горные реки и потоки. Отмечено, что Польша неравномерно обеспечена природными ресурсами для развития сельского зеленого туризма.

Ключевые слова: сельский зеленый туризм, природно-географические факторы, рельеф, климат, географическое положение, водные, орографические, биотические, лесные ресурсы, природно-заповедный фонд.

Summary:

Kocan N. N., Yaschynska G. L. NATURAL GEOGRAPHIC FACTORS RURAL TOURISM DEVELOPMENT IN POLAND.

The natural geographical factors of rural green tourism in Poland are analysed. The geographical location (proximity to the sea, mountain and forest areas, the nature of the coastline), topography (the presence of mountain and lowland landscapes, karst formations), climate (temperature, the presence of precipitation), water (the presence of rivers, lakes, mineral springs), orographic, biotic (the diversity and uniqueness of the flora), forests resources, the natural resources reserve fund (the presence of national parks, regional landscape parks, reserves) for the purposes of Poland rural tourism development are studied. The impact of natural and geographical conditions and factors that potentially and actually influence the formation of the tourism product of rural green tourism in Poland is found. Among the natural and geographical factors, due to which Poland has established itself among the other European countries as attractive for the development of rural tourism are the followings: the variety of mountain landscapes typical for the Carpathians; the presence of a large number of mineral springs with unique healing properties; the unique flora; the wonderful world of fauna unique to the Carpathians; the favorable climate with mild snowy winters and moderately humid not hot summers and warm dry autumns; the multiple mountain rivers and streams. It is noted that Poland is unevenly endowed with natural resources for the development of rural tourism.

Keywords: rural green tourism, natural and geographical factors, topography, climate, geographical location, water, orographic, biotic, forest resources, nature reserve fund.

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В МЕЖАХ УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОГО ПРИКОРДОННЯ

Поглиблення транскордонного співробітництва між Україною та Польщею відкриває нові можливості для активізації туристичної діяльності на території України й підвищенню конкурентоспроможності туристичних продуктів країни. Розвиток туризму в українсько-польському транскордонному регіоні має особливе значення у зміцненні співпраці місцевих громад, збереження архітектурної та культурної спадщини населення прикордоння. Мета: проаналізувати перспективи та можливості транскордонної співпраці України та Польщі. Визначити наявний стан туристичної інфраструктури в межах прикордонної зони. Методика: у статті використані загальнонаукові методи досліджень: аналізу і узагальнення літературних джерел, порівняльний та метод експертних оцінок (при визначенні основних результатів і проблем розвитку туристичної інфраструктури у межах українсько-польського прикордоння). Результати: розроблено та описано діаграми за результатами відповідей експертів. У статті досліджено перспективи розвитку туризму в українсько-польському прикордонні. Проведена порівняльна характеристика відповідей експертів з польської та української сторін. Вперше було оцінено даний сегмент туристичної інфраструктури. Результати дослідження можуть бути використані у відділах туризму України та Польщі, а також в туристичних підприємствах.

Ключові слова: туризм в українсько-польському прикордонні, туристична інфраструктура, експертна оцінка.

Постановка проблеми. Транскордонне співробітництво відіграє важливу роль для розвитку прикордонних територій України, які стали об'єктом регіональної політики Європейського Союзу. Україна знаходиться у центрі європейських транспортних коридорів, що відкриває можливості для міжнародних зв'язків, активізації найбільш результативного залучення прикордонних регіонів України до міжрегіональної та транскордонної співпраці в галузі туризму. Це ефективний важіль формування туристичного іміджу України на міжнародному туристичному ринку [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями транскордонного співробітництва у теоретичному плані займалися зарубіжні та вітчизняні науковці. Зокрема, проблемам транскордонної співпраці присвячені роботи Будкіна В., Вишнякова О., Гонти О. (2002), Долішнього М., Дорогунцова С., Клімонта Д. (2004), Суховірського Б., Федонюка С., Чернюк Л., (2007). Серед зарубіжних вчених, які досліджують транскордонне та міжтериторіальне співробітництво, слід назвати С. Банфі, М. Філіппіні, Л. Хант (2005), К. Лорд, С. Путреву, І. Ші (2008) Е. Кохен, С. Кохен (2012), С. Каусевич, П. Лінч (2013), Т. Колс, Е. Фенклова, К. Дінан (2013). Ними досліджено основні тенденції регіонального розвитку, узагальнено досвід діяльності транскордонних об'єднань країн Європи.

Мета досліджень. Визначення сучасного стану окремих видів туристичної інфраструктури українсько-польського прикордоння та окреслення перспектив подальшого її розвитку.

Виклад основного матеріалу. Туризм посідає одне з провідних місць у розвитку світо-

вого господарства. Сучасний розвиток туризму, який базується на масовості, інтегрованості, розвитку інфраструктури, соціально-економічних умовах – суттєво впливає на динаміку ринку туристичного потоку. Розбудова в Україні туристичної інфраструктури, допоможе у перспективі успішно інтегруватися до міжнародних туристичних взаємовідносин та сприятиме структурній перебудові економіки країни [3].

З кожним роком дедалі частіше розширюється співпраця між країнами в області туризму. Часто сусідні країни розробляють та впроваджують нові напрямки розвитку туристичної індустрії. Особливе місце у співпраці України з сусідніми державами відводиться Польщі, яка виступає одним з найбільших стратегічних партнерів на європейському континенті [4].

Поглиблення транскордонного співробітництва між Україною та Польщею відкриває нові можливості для активізації туристичної діяльності на території України й підвищенню конкурентоспроможності туристичних продуктів країни. Шляхом об'єднання зусиль та мобілізації природо-ресурсного потенціалу сусідніх територій Україна зможе підвищити рівень туристичної інфраструктури [6].

У багатьох країнах світу туризм перетворився на високоприбуткову галузь національної економіки. Міжнародний туризм посідає вагомe місце у світовому господарстві, спостерігається стабільно високі темпи розвитку. У сфері туризму зайнято понад 250 млн. осіб, тобто кожен тридцятий працівник у світі.

У 2004 р. Україна та Польща посіли 14-те і 15-те місця у рейтингу країн-дестинацій міжнародного туризму. Держави, не лише сусіди, але й належать до Центрально-Східного Євро-

пейського туристичного субрегіону, який виділяється ВТО відповідно до принципу регіональної єдності (континуальності) та особливостей пропозиції турпродукту. В цьому субрегіоні напрямки та темпи суспільних реформ відмінні, адекватно до внутрішніх умов кожної країни, тому й рівень соціально-економічного розвитку а, отже, й рівень розвитку національної індустрії туризму також різняться. Так, в Україні лейтмотивом суспільних реформ були відхід від радянського минулого, розбудова незалежної держави на ринкових економічних засадах, укорінення демократії. А Польща належить до тих країн постсоціалістичного простору, в яких вже завершені процеси перебудови економіки на ринкових засадах і які є повноправними членами Європейського Співтовариства.

Якщо розглядати особливості розвитку туризму в Україні та Польщі, то можна відмітити, що туристична політика Польщі спрямована на удосконалення системи внутрішнього та міжнародного туризму шляхом подальших зусиль зі створення привабливого туристичного іміджу країни в світі, розвитку інфраструктури, збільшення уваги до збереження культурної спадщини країни. Активна участь Польщі в європейських виставкових заходах має на меті просування традиційного туристичного продукту (активний відпочинок і розваги, культурний та екскурсійний, спортивний туризм) та відносно нового сільського (зеленого) туризму. Польський турпродукт розрахований на активний споживчий віковий сегмент (30-50 років) та розширення пропозиції в сегменті "третього віку". До позитивних чинників збільшення доступності польського турпродукту можна віднести розвиток інфраструктури, особливо авіа- та залізничних перевезень. Водночас саме деякі недоліки інфраструктури та недостатній рівень забезпечення безпеки туристів ускладнюють конкурентні позиції країни на Європейському ринку. Розвиток туристичної та курортної галузей в Україні впродовж останніх років характеризується позитивною

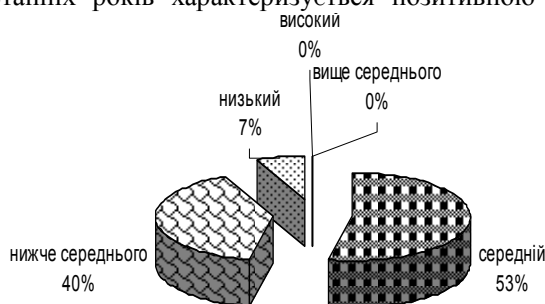


Рис.1. Стан українських доріг в межах прикордонної зони Україна-Польща

та сталою динамікою. Створення нового іміджу турпродукту, конкурентоспроможного як у середині країни, так і за кордоном, комплексний підхід до розвитку туризму та курортів на регіональному рівні, підтримка розвитку малого та середнього бізнесу в туристичній сфері зумовили неухильне зростання кількості туристів і обсягів наданих їм послуг. [2]

Сьогодні експерти зазначають, що українсько-польське транскордонне співробітництво переважно відбувається в рамках єврорегіонів. Діяльність яких зосереджена на проєктах регіонального розвитку [5]. На сьогоднішній день діє польсько-українська стратегія транскордонного співробітництва на 2007-2015 роки. Стратегія визначає цілі і напрямки співпраці польсько-українського транскордонного регіону у соціальній, екологічній та туристично-культурній сферах [7].

У 2002 р. було прийнято Постанову Кабінету Міністрів України про "Деякі питання розвитку транскордонного співробітництва та єврорегіонів", а у 2004 році прийнятий Закон України "Про транскордонне співробітництво".

Прикордонна співпраця підтримується програмами допомоги Європейського Союзу, наприклад INTERREG II, а також CROSS-BORDER (у рамках програми PHARE).

Нами проведена експертна оцінка в рамках Ярмарку рекреаційного туризму у місті Львові. Відібрані 15 експертів-фахівців керівної ланки, які займаються питаннями транскордонного співробітництва у сфері туризму. Експертам запропоновано оцінити у 5-ти бальній шкалі (1 бал-низький, 2 бали-нижче середнього, 3 бали-середній, 4 бали-вище середнього, 5 балів-високий рівень) сучасний стан туристичної інфраструктури українсько-польського прикордоння.

Нижче ми подаємо діаграми на яких відображені результати експертних оцінок якості автомагістралей, рівень розвитку інфраструктури, закладів розміщення (рис. 1-6)

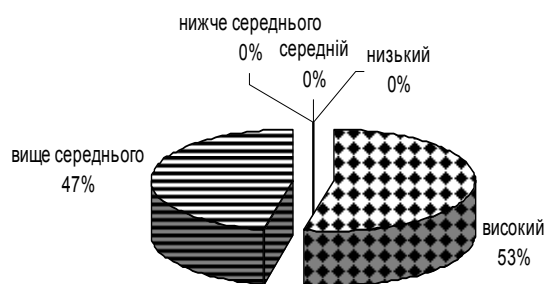


Рис.2. Стан польських доріг в межах прикордонної зони Україна-Польща

Порівнюючи діаграми на яких відображено стан українських та польських доріг в межах українсько-польського прикордоння встановлено наступне: жоден з експертів не оцінив високим балом стан українських доріг, проте польські дороги отримали високий бал від 53% експертів. В оцінюванні стану українських доріг присутні низькі бали, це ми бачимо з представленої вище діаграми. Ситуація протилежна

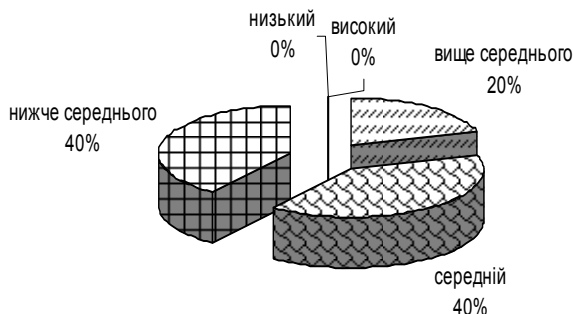


Рис.3. Рівень забезпеченості прикордонних районів України закладами розміщення

Аналізуючи відповіді експертів про рівень забезпеченості прикордонних районів закладами розміщення бачимо те, що з польської сторони високим балом забезпеченості оцінили 7% експертів, а з української жодного. З польської сторони спостерігаємо кращий результат так як бал вище середнього поставили 73% експертів, а середній 20% експертів, а от з української сторони дещо гірший результат:

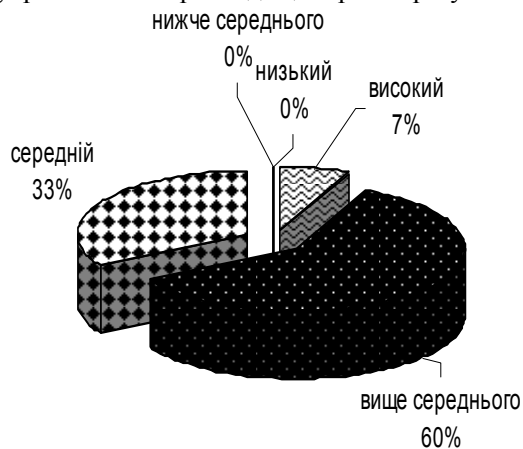


Рис.5 Сучасний стан туристичної інфраструктури українсько-польського прикордоння

Стан туристичної інфраструктури, 53% експертів оцінили, як вище середнього. Це рівень, який свідчить про те, що співпраця між сусідніми країнами сприяє розбудові інфраструктури. Можливо дана співпраця не є ще на належному рівні, проте проводиться низка заходів, які допоможуть підвищити даний показ-

і тому, стосовно даного питання українська сторона потребує значних зусиль для отримання кращих результатів. Тому в цьому плані українські дороги потребують значних капіталовкладень для приведення їх до рівня європейських доріг.

Подані нижче діаграми показують рівень забезпеченості прикордонних районів України та Польщі закладами розміщення.



Рис.4. Рівень забезпеченості прикордонних районів Польщі закладами розміщення

бал вище середнього поставили 20% експертів. Цей результат дає можливість українській стороні запозичити польський досвід та використати його у розбудові закладів розміщення з української сторони.

Наступні діаграми стосуються сучасного стану та перспектив розвитку туристичної інфраструктури українсько-польського прикордоння.

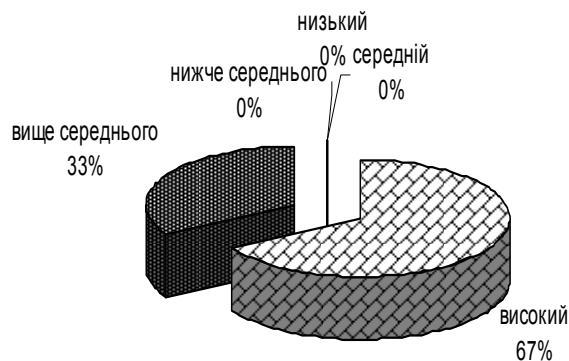


Рис.6 Перспективи розвитку туристичної інфраструктури українсько-польського прикордоння на 5 років

ник. Експерти оцінили високим та вище середнього балом 67% та 33% відповідно, перспективи співпраці між Польщею та Україною. Про це також свідчить низка спільних конференцій, ярмарок, а також вже розроблених Програм та Стратегій розвитку в рамках транс-кордонного співробітництва.

Висновки. Транскордонне співробітництво можна вважати ефективною основою для співпраці у розвитку туризму між країнами: співпраця туристичних організацій, обмін туристичною інформацією, надання допомоги в підготовці проектів у рамках міжнародних програм. Також варто відзначити, що туризм є

важливим чинником впливу на суспільні відносини, взаємини між народами, в контексті входження України до європейського культурного простору. Тому транскордонне співробітництво між Україною та Польщею є важливим елементом для розвитку туризму загалом.

Література:

1. *Беленький П. Ю.* Методологічні аспекти міжрегіонального та транскордонного співробітництва / П.Ю.Беленький, Н.А.Мікула // Зовнішньоекономічний кур'єр. – № 1–2. – Львів : ТПП, 2001. – С. 9 – 13.
2. Географічні аспекти розвитку туризму (на прикладі України та Польщі): монографія / В.Г. Явкін, В.П. Руденко, В.М. Андрейчук, О.Д. Король та ін. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2010. – 344 с.
3. Гонтаржевська Л.І. Ринки туристичних послуг в Україні / Гонтаржевська Л.І. – Д.: Східний видавничий дім, 2008. – 180 с.
4. *Засадко В.В.* Транскордонне співробітництво України: тенденції, проблеми та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / В.В. Засадко. – Режим доступу: www.nbu.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Nvamu/Ekon/2009
5. *Підгрушній Г.П.* Територіальна організація транскордонного простору: постановка проблеми та практичне значення дослідження / Г.П.Підгрушній // Регіональні проблеми України: Географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2009. – 488 с. – С. 374 – 377.
6. *Щерба Г.І.* Соціологічні дослідження розвитку українсько-польського транскордонного співробітництва / Г.І. Щерба // Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. Зб.наук. праць. – К.: Фенікс, 2008. – с. 162-171.
7. Офіційний сайт "Програма транскордонного співробітництва "Польща-Білорусь-Україна" на 2007-2013 роки" – <http://www.pl-by-ua.eu/ua>

References:

1. *Bielenkyi P. Yu.* Metodolohichni aspekty mizhrehionalnogo ta transkordonnoho spivrobotnytstva / P.Yu.Bielenkyi, N.A.Mikula // Zovnishnoekonomichnyi kurier. – № 1–2. – Lviv : TPP, 2001. – S. 9 – 13.
2. Neohrafichni aspekty rozvytku turyzmu (na prykladi Ukrainy ta Polshchi): monohrafiia / V.H. Yavkin, V.P. Rudenko, V.M. Andreichuk, O.D. Korol ta in. – Chernivtsi: Chernivetskyi natsionalnyi universytet, 2010. – 344 s.
3. *Hontarzhavska L.I.* Rynok turystychnykh posluh v Ukraini / Hontarzhavska L.I. – D.: Skhidnyi vydavnychiy dim, 2008. – 180 s.
4. *Zasadko V.V.* Transkordonne spivrobotnytstvo Ukrainy: tendentsii, problemy ta perspektyvy rozvytku [Elektronnyi resurs] / V.V. Zasadko. – Rezhym dostupu: www.nbu.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Nvamu/Ekon/2009
5. *Pidhrushnyi H.P.* Terytorialna orhanizatsiia transkordonnoho prostoru: postanovka problemy ta praktychne znachennia doslidzhennia / H.P.Pidhrushnyi // Rehionalni problemy Ukrainy: Neohrafichniy analiz ta poshuk shliakhiv vyrishennia. Zb. nauk. prats. – Kherson: PP Vyshemyrskiy, 2009. – 488 s. – S. 374 – 377.
6. *Shcherba H.I.* Sotsiolohichni doslidzhennia rozvytku ukrainko-polskoho transkordonnoho spivrobotnytstva / H.I. Shcherba // Aktualni problemy sotsiologii, psikhologii, pedahohiky. Zb.nauk. prats. – K.: Feniks, 2008. – s. 162-171.
7. Ofitsiinyi sait "Prohrama transkordonnoho spivrobotnytstva "Polshcha-Bilorus-Ukraina" na 2007-2013 roky" – <http://www.pl-by-ua.eu/ua>

Резюме:

Іван Волошин, Ольга Четирбук. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ПРЕДЕЛАХ УКРАИНСКО-ПОЛЬСКОГО ПОГРАНИЧЬЯ.

Углубление трансграничного сотрудничества между Украиной и Польшей открывает новые возможности для активизации туристической деятельности на территории Украины и повышению конкурентоспособности туристических продуктов страны. Развитие туризма в украинско-польском трансграничном регионе имеет особое значение в укреплении сотрудничества местных общин, сохранения архитектурного и культурного наследия населения приграничья. Цель: проанализировать перспективы и возможности трансграничного сотрудничества Украины и Польши. Определить существующее положение туристической инфраструктуры в пределах пограничной зоны. Методика: в статье использованы общенаучные методы исследований: анализа и обобщения литературных источников, сравнительный и метод экспертных оценок (при определении основных результатов и проблем развития туристической инфраструктуры в пределах украинско-польского пограничья). Результаты: разработаны и описаны диаграммы по результатам ответов экспертов. В статье исследованы перспективы развития туризма в украинско-польской границе. Проведена сравнительная характеристика ответов экспертов польской и украинской сторон. Впервые было оценено данный сегмент туристической инфраструктуры. Результаты исследования могут быть использованы в отделах туризма Украины и Польши, а также в туристических предприятиях.

Ключевые слова: украинско-польское приграничье, туристическая инфраструктура, экспертная оценка.

Summary:

Ivan Voloshyn, Olga Chetyrbuk. STATUS AND PROSPECTS OF TOURISM WITHIN THE UKRAINIAN-POLISH BORDER.

Enhancing cross-border cooperation between Ukraine and Poland opens new opportunities for revitalization of tourism in Ukraine and the competitiveness of tourism products of the country. Tourism development in the Ukrainian-Polish cross-border region is of particular importance in the strengthening of local communities, conservation of the architectural and cultural heritage of the borderland populations. Objective: to examine prospects and opportunities for cross-border cooperation between Ukraine and Poland. Determine the current state of tourism infrastructure within the

border zone. Methods: the article uses the general scientific methods of research, analysis and synthesis of the literature, comparative method and expert evaluations (in determining the main results and problems of tourism infrastructure in the Ukrainian-Polish border). Results: a diagram and described the results of the responses of experts. This article explores the prospects for the development of tourism in the Ukrainian-Polish border. Comparative characteristic responses of experts from Polish and Ukrainian parties. For the first time this segment was estimated tourist infrastructure. The research results can be used in the departments of tourism Ukraine and Poland, as well as travel companies.

Key words: Ukrainian-Polish border, tourism infrastructure, expert evaluation.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 09.03.2015р.

УДК 338.48:504.062

Наталія ПАНЬКІВ

ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ

В статті проведений аналіз існуючих підходів трактування терміну "організація". Визначено місце системного підходу при організації туристичних ресурсів у функціонуванні сфери туризму. Запропоновано власну ієрархічну структуру організації туристичних ресурсів на основі використання системного підходу. Обґрунтоване підґрунтя її виникнення та застосування на практиці.

Ключові слова : організація, туристичні ресурси, класифікаційні підходи, системний підхід, система туристичних ресурсів.

Постановка питання у загальному вигляді. Актуальність дослідження ресурсної складової туристичної сфери ні в кого не викликає сумнівів. Адже для функціонування галузі туризму необхідна наявність чи не найбільшої різноманітності туристичних ресурсів, на відміну від інших секторів національної економіки. З дослідження туристичного потенціалу території розпочинається майже кожна наукова праця, що має відношення до проблем туризму. Те саме стосується оцінки туристичного (рекреаційного) потенціалу в регіональному аспекті та забезпеченості власне туристичними ресурсами. На це акцентується увага в наукових виданнях з географії, екології, економіки тощо. Різноманітність та різнобічність трактувань, наявність значної кількості наукових розробок свідчить також про недостатню вивченість низки важливих теоретичних та практичних питань. Коли мова йде про туристичні ресурси, в більшості випадків мають на увазі їхню наявність, розташування та особливості використання в туристичній сфері. Термін "організація" стосовно туристичних ресурсів не використовується, лише в площині аналізу туристичної галузі. Проте, це лише поверхневе розуміння цього поняття без усвідомлення багатоаспектності суті, змісту та внутрішнього наповнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі вивчення туристичних ресурсів присвячені чимало праць вітчизняних та іноземних науковців. Це роботи Н.В. Фоменко, І.Т. Твердохлебова, М.П. Мальської, З.В. Герасимчука, І.В. Смаль (Україна), Д.Схверсона, К.Холлі, Л.Мітчела (США), І.О.Квартальнова, В.Ю.Воскресенського (Росія), А.Ковальчик,

М.Труасі (Польща), П.Дефер (Франція) та інших представників світових наукових кіл. Проте, що стосується організації туристичних ресурсів дослідження науковців розглядаються лише в площині організації туристичної галузі. Це праці Любіцевої О.О., Смаль І.В., Безуглого І.В. тощо. Дослідження поняття "організація" добре висвітлено з економічно-організаційної точки зору в праці Монастирського Г. Л., де він пояснює його суть з точки зору внутрішнього, змістовного наповнення та структурно схематизує. Окремі напрямки організації різного роду системних утворень: природних, екологічних тощо висвітлені в роботах Петліна В.М., Гнатіва П.С., Матвійчука Л.Ю. та інших вчених.

Виклад основного матеріалу. Відсутність прив'язки поняття "організація" до туристичних ресурсів пояснюється досить вузьким трактуванням значення цього терміну та можливостями їхнього поєднання. Проте, не слід забувати, що статична наявність туристичних ресурсів в межах певної території не завжди передбачає або уможливорює їхнє належне використання. В такому випадку слід говорити про потенційні туристичні ресурси (ресурси у "підвішеному" стані), для використання яких необхідна організаційна узгодженість функціонування інших дотичних та невід'ємних складових: економічної, соціальної, транспортної, екологічної тощо.

Попри це, термін "організація" володіє низкою підходів до трактування:

1) по-перше, це внутрішня узгодженість, упорядкованість взаємодії більш або менш диференційованих і автономних частин цілого, обумовлених його побудовою;

2) по-друге, це сукупність процесів та дій, що ведуть до утворення і удосконалення взаємозв'язків між частинами цілого;

3) по-третє, це об'єднання людей, що сумісно реалізують деяку програму або прагнуть досягнути якої-небудь мети та діють за певними правилами та принципами [6].

Як бачимо, змістовність даного терміну передбачає наявність як процесуального рівня або динамічної основи, так і статичного трактування (статична форма організації). Це обумовило дослідження вищезгаданого терміну різними вченими, приналежних до різних часових епох(табл. 1).

Таблиця 1

Наукове трактування терміну "організація" в часовій детермінанті [2,3,4,6,7, 9,10,12,14,15]

Автор, рік	Трактування поняття "організація"
1. Урсул А. Д., 1968	Це особлива форма зв'язку, що характеризує стан системи. Фактично, процес організації є одним з різновидів руху.
2. Сетров М. І., 1970	Організація є відображенням аналітико-синтетичного підходу до єдності, взаємозв'язку явищ дійсності. Процесуальний характер організації означає, що вона перебуває у безперервному процесі становлення і одержання нових властивостей в межах збереженості якісної визначеності.
3. Круть, 1978	Це уся сукупність системоутворювальних факторів, яка обумовлює цілісність системи, включно з взаємообумовленістю підсистем.
4. Соколов, Майєн, 1976	Це сукупність усіх внутрішніх і зовнішніх системоутворювальних чинників, при цьому останніми можуть бути і речі, і відношення, і властивості.
5. Солнцев В. Н., 1981	Це процес виникнення в часі і просторі впорядкованості, системної самостійності, структурованості досліджуваних явищ дійсності.
6. Преображенський В.С., 1989	Це поняття містить дві частини: 1) внутрішню впорядкованість, узгодженість і взаємодію частин цілого; 2) сукупність процесів функціонування управління і саморегулювання на кожному структурному рівні.
7. Дьяконов К. Н., 1991	Це стійка впорядкованість, структурованість в часі і просторі, яка проявляється на земній поверхні у формі різноякісних індивідуальних геокомплексів різного таксономічного рангу і у закономірному чергуванні їх добових, сезонних, річних, внутрішньовікових мікро-, мезо- і макрорівнів (режимів функціонування).
8. Петлін В. М., 1993, 2002	Організація – це внутрішня впорядкованість природних територіальних систем, викликана сукупністю процесів, скерованих на взаємозв'язок диференційованих частин системи з метою реалізації спільної програми. Це просторово-часова результуюча функціональних процесів в природному середовищі.
9. Великий тлумачний словник, 2004	Термін організація стає більш зрозумілим після відповіді на питання: «чия організація, ким створена, організована, забезпечена, налагоджена тощо.
10. Маца К. О., 2008	Це не стільки стан, скільки процес, який безперервно здійснюється в довколишньому середовищі.
11. Ковальов О. П., 2009	Це упорядкованість відібраних неоднорідностей. Це не що інше, як засіб упорядкування складових шляхом встановлення певних відношень між ними.
12. Гнатів П. С., Хірівський П. Р., 2010	Це властивість усіх систем різного ієрархічного рівня, що відповідає певній упорядкованості її змісту, відповідно до дії системотвірних чинників. Це властивість об'єктів проявляти взаємозалежну поведінку частин у рамках цілого

Очевидним є те, що часові відмінності у трактуванні терміну "організація" майже не помітні, оскільки обґрунтування поняття відбувається в площині системного аналізу, єдності статичної та процесуального механізму. В результаті спільною результативною думкою усіх досліджень є наявність наступних характеристик організації [6]:

1) ступінь впорядкованості частин в цілому (певній системі);

2) динамічна складова, що уособлює процес стосовно напрямку створення певної системи;

3) наявність сукупності явищ з певними властивостями та функціями, що дозволяють зберігати та розвивати цілісність системи.

Визначаючи семантичне значення терміну

"організація" засновник організаційної науки А. Богданов у власній праці "Тектологія. Загальна організаційна наука" трактує цей термін по-своєму: "Всяка людська діяльність об'єктивно є організуючою або дезорганізуючою". Він пояснює цей термін з точки зору повсякденного використання, що синонімічне з поняттям "організувати", володіючи при цьому вужчим, спеціальним змістом. Проте, при глибшому та детальнішому аналізі змістовність стає набагато ширшою і належить не лише до людських активностей, трудових ресурсів та засобів виробництва, але й до живої та неживої природи у всіх її проявах: "Природа – великий перший організатор і сама людина один з її організованих витворів" [1].

Підтримуючи точку зору Монастирсько-

го Г.Л. стосовно розуміння організації через призму статичної та динамічної складової вважаємо, що співвідношення статичної та динамічних процесів при дослідженні організації туристичних ресурсів відіграє вирішальну роль. Адже статична складова передбачає наявність різного роду цілісних утворень, в нашому випадку – природних, антропогенних, соціальних, технічних тощо, що завдяки динамічним процесам (наприклад, впорядкування окремих елементів або складових статичної системи) дозволяє формувати та підтримувати цілісність природних та антропогенних об'єднань, що вже функціонують або лише формуються. Усі ці процеси містять людський фактор, що разом з самоорганізуючим природним початком уможливорює функціонування цілої системи. В нашому випадку мова йде про організаційну систему туристичних ресурсів, що поєднує природну та людську складову. За твердженням професора Любіцевої О.О. ресурси туризму – це об'єкти, території, явища, які здатні задовольняти потреби відвідувачів [5]. Це означає, що будь-яка територія вже є самостійним ресурсом, з відмінними окремими складовими, що здатні задовольняти туристичні потреби лише за умов певної організації цієї території, адже туристичні ресурси здебільшого є прив'язані до конкретної території, місця чи точкової складової. Саме організаційна творчість природи та свідомо організаційна діяльність людини, що формується в площині організаційного досвіду суспільства та туризму зокрема, є в основі теоретичних досліджень організації туристичних ресурсів, визначаючи тим самим значення, місце та роль в системі відносин: природа ↔ людина ↔ суспільство.

Організація туристичних ресурсів передбачає створення цілісної системи, основними складниками якої є статична туристично-ресурсна структура та факторна основа, що пов'язані динамічною властивістю взаємозв'язку між основними та допоміжними елементами цієї системи. Дослідження будь-якого об'єкта традиційно передбачає з'ясування його особливостей виникнення, створення. Саме у з'ясуванні причин, чинників або факторів прихована низка положень, що дають змогу пояснити не лише його виникнення, але й подальшу сутність, змістовність, становлення, розвиток, сталість чи змінність.

Як стверджує Г.Л. Монастирський у своїй праці: "Перше положення організації: система є результатом процесу її організації, проте не кожен процес завершується утворенням системи. Тобто первинним є процес" [6]. Для нас є надзвичайно важливим дослідження усіх

процесів, що призводять чи зможуть обумовити організацію туристичних ресурсів на певній території, оцінки можливостей виникнення цих процесів в результаті факторного аналізу території.

Організація туристичних ресурсів має вигляд системи, що створена на основі сукупності взаємопов'язаних елементів, в результаті чого з'являються зовсім нові властивості системи, що не завжди є сумою простих властивостей первинних вхідних елементів. Якість організації системи, зазвичай, відображається в ефекті синергії [6]. Це означає, що результат функціонування системи в цілому є вищим за суму результатів окремих елементів, що становлять їхню сукупність. До прикладу, візьмемо окрему територію з наявністю певних видів туристичних ресурсів. Кожен з видів туристичних ресурсів при використанні формують власну організаційну систему з відмінними або однаковими властивостями, проте з різною ефективністю їхнього використання. Ця ефективність залежить від ступеня взаємозв'язку цих елементів між собою, що безпосередньо пов'язано з якістю організації цих підсистемних складових. Організація туристичних ресурсів цілої території, а не її окремих фрагментів, значно більше уможливорює виникнення ефекту синергії.

Основними характеристиками системи організації туристичних ресурсів є:

- 1) наявність компонентів (природних, соціальних, економічних тощо);
- 2) наявність зв'язків (між компонентами та середовищем);
- 3) наявність структури компонентів, що забезпечує стабільність системи та формує стійкість;
- 4) наявність взаємодії між компонентами системи, результатом чого є формування процесів, що можуть призвести до результативності організації усєї системи);
- 5) формування системних процесів, що свідчать про змінність. Процеси змінюють ресурси, що входять в систему та формують організований продукт;
- 6) цілісність та ємерджентність;
- 7) наявність зовнішніх явищ та чинників, що формують зовнішнє середовище, впливаючи на цю систему, проте не є її складовою;
- 8) концепційна умова формування.

Такий системний підхід до трактування організації туристичних ресурсів дозволяє дослідити чинники, що безпосередньо впливають на формування організації, властивості вже сформованої організації, допомагає встановити її цілісність, організованість та доцільність такої

організації загалом.

Якщо взяти за основу загальне структурне уявлення про "організацію", ми отримуємо на-

ступну схему організації туристичних ресурсів (рис. 1).



Рис. 1. Структурне уявлення про організацію туристичних ресурсів

Беззаперечним є той факт, що в центрі організації туристичних ресурсів є людина, яка власноруч попередньо теоретично визначає цільово-функціональні характеристики туристичного потенціалу території, розкриває його структурні елементи та формує основні процеси у часовому вимірі. Саме людина слугує тією суб'єктно-об'єктною складовою, що оцінює можливості та доречність формування туристичного продукту за рахунок системного підходу.

Висновок. Беручи до уваги вищесказане очевидним є те, що системний організаційний підхід при дослідженні туристичних ресурсів дозволить глибше пізнати та розкрити системну природу туристичного потенціалу території, здатного задовольнити специфічні людські потреби у якості туристичної послуги та слугувати орієнтиром стосовно розвитку туризму як повноцінної складової економіки України в цілому та окремих регіонів зокрема.

Література:

1. Богданов А. А. Всеобщая организационная наука (тектология). - М., 1913-1917., Т. 1., 2; 2-е изд. М.; Л., 1925-1929., Т 1-3.
2. Гнатів П. С. Теорія систем і системний аналіз в екології/ П. С. Гнатів, П. Р. Хірівський. - Львів, 2010. - 204 с.
3. Дьяконов К. Н. Географические законы и их физическая сущность // Вопр. Геогр. /1981. № 117. - С. 28-40.
4. Ковальов О. П. На межі ландшафтно-географічного структуралізму // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Вип. 305: Географія. - Чернівці: Рута, 2006. - С. 3-11.
5. Любіцева О. О. До питання термінології в туризмі / О. О. Любіцева // Географія та туризм. - 2010. № 3. - С. 7-10.
6. Матвійчук Л. Ю. Інституціонально-організаційне забезпечення ефективного використання та охорони охорони туристичних ресурсів. [Електронний ресурс]. Режим доступу www.economy.nauko.com.ua.
7. Маца К. О. Системы неорганические, органические, социальные: свойства и принципы организации: монографія / К. А. Маца. - К.: Обрії, 2008. - 196 с.
8. Монастирський Г. Л. Теорія організації. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://westudentc.com.ua>.
9. Петлін В. М. Екологічні механізми організації природних територіальних систем / В. М. Петлін. - Львів, Вид. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. - 291 с.
10. Преображенский В. С. Рекреационная география, ее состояние и перспективы / В. С. Преображенский, Б. Н. Лиханов, Ю. А. Веденин // Социально-экономические и географические аспекты исследования. - М.; 1974. - С. 1-16.
11. Піцун Я. С. Теоретико-методологічний аналіз процесу формування та нарощування туристичного потенціалу території України / Я. С. Піцун // Матер. 7-ї міжнародн. Науково-практичної конф. «Географія, економіка і туризм». - Львів, 2013. - С. 362-364.
12. Сетров М. И. Основы функциональной теории организации. - Л., 1972. - 98 с.
13. Сетров М. И. Общие принципы организации систем и их методологическое значение. - Л., Наука, 1968. - 120 с.
14. Солицев В. Н. Системная организация ландшафтов: (Проблемы методологии и теории. - М.: Мысль, 1981. - 239 с.
15. Урсул А. Д. Информационный аспект взаимодействия общества и природы // Природа и общество. - М.: Наука, 1968. - С. 290-297.

References:

1. Bogdanov A. A. Vseobshchaya organizatsionnaya nauka (tektologiya). - M., 1913-1917., T. 1., 2; 2-e izd. M.; JL, 1925-1929., T 1-3.
2. Gnativ P. S. Teoriya sistem i sistemnyy analiz v ekologiyi / P. S. Gnativ, P. R. Hirivskuy. – Lviv, 2010. – 204 s.
3. Dyakonov K. N. Geograficheskiye zakonu i ih fizicheskaya sushnost // Vopr. geogr. /1981. № 117. – S. 28-40.
4. Kovalov O. P. Na mezi landshaftno-geografichnogo strukturalizmu // Naukovy visnuk Chernivetskogo universitetu: Zbirnik naukovuh prats. Vup. 305: Geografiya. – Chernivtsui: Ruta, 2006. – S. 3-11.
5. Luybitseva O. O. Do putannya terminologiyi v turuzmi / O. O. Luybitseva // Geografiya ta turuzm. – 2010. № 3.- S. 7-10.
6. Matviychuk L. Yu. Instutytsionalno-organizatsiyne zabezpechennya efektyvnoho vukorustannya ta ohoronu tyrustuchnuh resyrsiv.[Elektronnyy resur].www.economy.nayko.com.ua.
7. Matsa K. O. Sistemu neorganicheskoye, organicheskoye, sotsialnuye: svoystva i printsupu organizatsiyi: monografiya / K. O. Matsa. – K.: Obriyi, 2008. – 196 s.
8. Monasturskiy G. L. Teoriya organizatsiyi.[Elektronnyy resyrs] http://westudentc.com.ua.
9. Petlin V. M. Ekologichni mehanizmu organizatsiyi prurodnih terutorialnuh sistem / V. M. Petlin. – Lviv, Vud. Tsentru JINU im. I. Franka, 2008. – 291 s.
10. Preobrazenskiy V. S. Rekreatsionnaya geografiya, eye sostoyaniye i perspektivu /V. S. Preobrazenskiy , B.N. Lihanov, Yu. A. Vedenin // Sotsialno-ekonomicheskoye i geograficheskoye aspektu issledovaniya. – M.; 1974. – S. 1-16.
11. Pitsyn Ya. S. Teoretuko-metodologichnyy analiz protsesuy formuvannya ta naroschuvannya tyrustuchnogo potentsialy terutoriyi Ukrainu / Ya. S. Pitsyn // Mater. 7-i miznarodn. naykovo-praktichnoy konf. «Geografiya, ekonjmiika i tyruzmi». – Lviv, 2013.- S. 362-364.
12. Setrov M. I. Osnovu funktsionalnoy teorii organizatsiyi. – L., 1972. – 98 s.
13. Setrov M. I. Obschiye printsipu organizatsii sistem i ih metodologicheskoye znacheniyе. – L., Nauka, 1968. – 120 s.
14. Solntsev V. N. Sistemnaya organizatsiya landshaftov: (Problemu metodolodiyi i teorii. – M.: Musl, 1981. – 239 s.
15. Yrsyl A. D. Informatsionnyy aspekt vzaemodeystviya obschestva i prirodu // Priroda i obschestvo. – M.: Nayka, 1968. – S. 290-297.

Резюме:

Наталія Паньків. ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.

Туризм – как особенный вид деятельности выдвигает некоторые условия к ресурсному обеспечению процесса обслуживания потребителей, потому что для формирования конкретного туристического продукта необходима большая разнообразность ресурсов нежели для других видов деятельности. Дифференциация спектра туристических услуг требует интенсивного поиска для создания качественно новых и интересных туристических предложений.

Проблема изучения организации туристических ресурсов не рассматривается в научных трудах, если только брать во внимание организацию сферы туризма. Это работы Н. В. Фоменко, В. Герасимчука, И. В. Смал (Украина), Д. Схверсона, К. Холли (США), И. О. Квартального, В. Ю. Воскресенского (Россия) и других представителей мировых научных школ. Изучая категорию туристических ресурсов, они используют разные подходы. Большинство из них построены на использовании последовательности от узкого к широкому подходу, где заметна роль вторичных или дополнительных туристических ресурсов.

Разные направления и разноаспектность трактовки, наличие большего количества научных разработок свидетельствует также об недостаточном изучении важных теоретических и практических вопросов. Когда речь идет об туристических ресурсах, в большинстве случаев имеют в виду их наличие, размещение или особенности использования в туристической сфере. Термин «организация» касательно туристических ресурсов не используется, только в плоскости анализа туристической отрасли. Но это только поверхностное понимание этого понятия без осознания многоаспектности сути, содержания и внутреннего наполнения. В статье мы сделали попытку показать структуру организации туристических ресурсов с точки зрения объединения статической и динамической составляющей. Статическая составляющая предвидит наличие разных целостных образований (природных, социальных и т. д.), а динамическая составляющая позволяет формировать и поддерживать целостность природных и антропогенных объединений, что уже функционируют или только формируются.

Ключевые слова: организация, туристические ресурсы, классификационные подходы, системный подход, система туристических ресурсов

Summary:

Pankiv N. M. ON THE ISSUE OF TOURISM RESOURCES.

Differing vectors and diversity of interpretations of the term "tourism resources", the presence of a significant amount of scientific research demonstrates a lack of knowledge of some important theoretical and practical issues. When it comes to tourism resources, in most cases it implies their presence, location and peculiarities of usage in the tourism sector.

The problem of studying tourism resources engaged and involved many domestic and foreign scholars. The works of N. V. Fomenko, V. Herasymchuk, I. V. Smal (Ukraine), D. Shverson, K. Hall (USA), I.O. Kvartalnyi, V. Yu. Voskresenskiy (Russia) and others representatives of international research groups are devoted to this issue. They all are studying the category of tourism resources, using different approaches. Most of them are based on the use of sequences from narrow to broad-based approach, where the role of secondary or ancillary tourism resources is noticeable.

The term "organization" in relation to tourism resources is available only in connection to the tourism industry analysis. However that is just a superficial understanding of this term without awareness of the multidimensional

essence, meaning and internal content. In this article we have tried to show the structure of tourism resources in terms of a combination of static and dynamic component. The static component requires a different kind of coherent structures (natural, social, etc.) and dynamic component allows you to create and maintain the integrity of the natural and anthropogenic unions that have already functioned or are just being formed.

Key words: organization, tourism resources, classification approaches, systems analysis, system of tourism resources

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 11.03.2015р.

УДК 551.583

Петро ЦАРИК

ОЦІНКА СТУПЕНЯ СПРИЯТЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ КЛІМАТУ І ПОГОДИ ПОДІЛЛЯ

Розглянуто питання ступеня сприятливості рекреаційних ресурсів клімату і погоди Поділля. Подана коротка характеристика основних кліматичних показників Подільського регіону. Проведена базова оцінка основних показників клімату (кількість опадів, середня багаторічна швидкість вітру, середні температури липня і січня) за фізико-географічним районуванням. Виявлено територіальні відмінності у ступені сприятливості кліматичних ресурсів для цілей рекреації і туризму для літнього і зимового сезону. За цими показниками проведено районування кліматичних ресурсів і умов Поділля для цілей рекреації і туризму.

Ключові слова: клімат, погода, Поділля, рекреаційні ресурси, ступінь сприятливості, районування.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Кліматичні ресурси визначаються впливом кліматичних умов на хід біологічних, геофізичних, геоморфологічних та інших природних процесів, а також на можливості рекреаційно-господарського освоєння території. Головними кліматичними ресурсами є сонячна радіація, термічний режим повітря і ґрунтів, атмосферні опади, швидкість вітру тощо.

Клімат є одним з провідних ресурсів, що обумовлюють просторову організацію відпочинку. Для його оцінки виявлено ступінь сприятливості впливу різних кліматичних показників на людину і її здоров'я. Найбільший вплив клімату проявляється через реакцію людини на погоду або весь комплекс геофізичних і метеорологічних елементів (освітленість, тривалість дня, прихід сумарної сонячної і ультрафіолетової радіації, прозорість повітря, температура і вологість повітря, швидкість вітру, хмарність та інші). Вимоги до погоди залежать від сезонів року, які мають різну оцінку ступеня сприятливості. При лікуванні погода оцінюється за впливом на хворих на відкритому повітрі в стані спокою. Дискомфортні умови для хворих – можуть бути комфортними або відносно сприятливими для активного відпочинку і туризму здорових людей [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням клімату Поділля займалися науковці з Львівського державного університету ім. Івана Франка: географ-кліматолог М. Андріанов (1951); Г. Проць-Кравчук (1979); науковці Тернопільського державного педагогічного університету Г.Чернюк (1990; 1991; 1992; 1997; 1999); Л. Царик., Г. Чернюк (2001); Й.Свинко (2007); Г. Чернюк., П. Царик (2011);

Л. Царик, С. Новицька (2011); Вінницького державного педагогічного університету Г.І.Денисик (2006, 2009); Кам'янець-Подільського національного університету Г.В.Чернюк, І.П.Касіяник (2013, 2015) та багатьох інших. Але здебільшого ці праці присвячені окремим адміністративним областям, а не Поділлям в цілому. У цій статті ми спробуємо дати комплексну характеристику клімату Поділля та його сприятливості для цілей рекреації і туризму.

Виклад основного матеріалу. За сезонами року змінюються види відпочинку і туризму. Так, для лижного спорту найсприятливіші зимові дні з температурою від -5° до -15° С, без відлиг, з достатньо глибоким сніговим покривом і штилем або несильним вітром. Для купання влітку найсприятливіша температура води більше 17° С, повітря біля 20° С і хвилювання менше 3 балів. Для парусного спорту потрібен свіжий вітер. Для збору ягід і грибів вибирають термін їхньої стиглості. Таким чином, у різних ландшафтних умовах максимум відвідування рекреантами припадає на різні сезони.

Для зимових і літніх видів рекреаційної діяльності розробляють різні критерії оцінки клімату і погоди. Для правильної оцінки необхідно вивчати і клімат, і погоду, тому що клімат – це середній багаторічний режим погоди в різні сезони в певному географічному пункті. Середні, максимальні і мінімальні значення кліматичних показників можна знайти в довідниках і географічних характеристиках. Крім того, потрібно визначити конкретні типи погоди, тобто комплекси метеоелементів у певних сполученнях за окремі дні і моменти часу,

зібрати відомості про повторення різних типів погоди, бо кожний тип погоди має певне значення метеорологічних елементів, які в певний час впливають на фізіологічні системи людини, причому вплив може бути сприятливим і несприятливим. Для рекреації необхідно визначити протяжність періодів з різним ступенем сприятливого або несприятливого впливу погоди на людину. [10]

Територія Поділля розташована у помірному поясі в атлантико-континентальній європейській області за Б.П. Алісовим [1]. Кліматичні умови і їх ресурси характеризуються сезонними відмінностями, впливом підстилаючої поверхні, місцевими особливостями природи. Формування кліматичних ресурсів відбувається безперервно внаслідок неперервного поступлення сонячної радіації і безперервності процесів теплообігу, вологообігу, атмосферної циркуляції та факторів, пов'язаних з впливом характеру земної поверхні.

Рекреаційна діяльність змінюється за сезонами року. Для різних сезонів використовують різні критерії оцінки клімату і погоди. Наприклад, найкращі для лижного спорту дні без відлиги з температурами від -5°C до -15°C , дос-

татньо глибоким сніговим покривом, безвітряною або слабовітряною погодою. Для купання влітку потрібна температура води в водоймах вище 17°C , а повітря 20°C . [10]

Сонячна радіація залежить від тривалості сонячного сяяння, висоти сонця над горизонтом і загальних атмосферних умов, наприклад, хмарності.

Територія Поділля розташована у смузі від 48° до 50° північної широти, тому найбільші висоти сонця спостерігаються в полудень 20-24 червня і зростають з півночі на південь від 64° до 66° , а найменші – 20-24 грудня відповідно від 16° до 19° . Найбільша тривалість дня в червні становить 16 годин – 16 годин 30 хвилин, а в грудні найменша – 8 годин – 8 годин 24 хвилини (проміжок часу між сходом і заходом сонця). Тривалість сонячного сяяння за рік зростає поширено від 1800 годин в північній частині Поділля до 1960 годин в південних районах Вінницької області (рис.1.). У розподілі кількості годин сонячного сяяння за місяцями (табл. 1) характерне збільшення тривалості від 49-52 годин у січні до 259-294 годин в серпні, а потім зменшення до 34-43 годин в грудні [9].

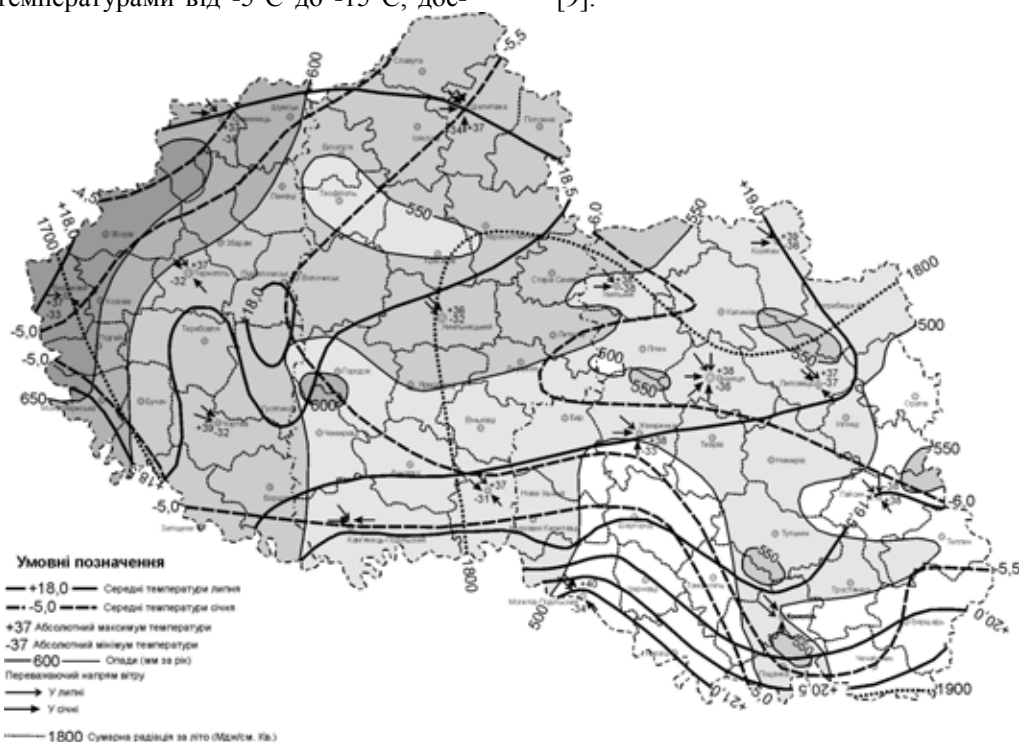


Рис. 1. Кліматична карта Поділля [11]

Середні багаторічні значення сумарної сонячної радіації (рис. 2) зростають від 4000 до 4300 МДж/м² в західній частині Поділля з заходу на схід, в центральній вододільній – з північного заходу на південний схід, а в східній – з півночі на південь. Сумарні значення прямої

сонячної радіації за червень-серпень зростають від 1200-1300 МДж/м² у західній частині Тернопільської області до 1500-1700 МДж/м² на південному сході Вінницької області. При зростанні хмарності пряма сонячна радіація зменшується, однак збільшується розсіяна,

тому значення сумарної радіації змінюється в менших межах. Прихід сумарної радіації за літній сезон зростає від 1700 МДж/м² на пів-

нічному заході Поділля до 1900 МДж/м² на південному сході в районі населеного пункту Чечельник.

Таблиця 1.

Тривалість сонячного сяяння за місяцями (годин)

Станція	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Білокриниця	50	71	123	168	231	249	259	257	197	116	63	43	1827
Вінниця	49	62	104	170	253	261	289	253	197	129	50	34	1851
Нижній Ольчедаїв	52	68	121	190	240	272	294	271	206	132	60	41	1947

*складено за [9]

Вітровий режим залежить від умов загальної циркуляції атмосфери, особливо від співвідношення циклональних та антициклоніальних типів погоди. Максимальні швидкості вітру пов'язані з проходженням циклонів або з поєднанням антициклону на півночі або північному сході України і циклону на півдні або

південному сході. Середня багаторічна швидкість вітру на всій території Поділля змінюється від 3,5 до 4 м/сек., із зростанням у вододільних районах (рис. 2). У подністерських районах середньорічна швидкість вітру складає 3 м/с та менше.

Таблиця 2.

Середня швидкість вітру за сезонами (м/сек)

Фізико-географічні області	Зима	Весна	Літо	Осінь	Рік
Мале Полісся (Броди), Житомирське Полісся (Шепетівка)	4,0	3,4	2,6	3,3	3,3
Розтоцько-Опільська горбогірна (Бережани)	3,3	3,0	2,3	2,8	2,9
Західно-Подільська височинна (Тернопіль, Чортків, Кам'янець-Подільський)	3,6	3,4	2,4	3,0	3,1
Середньоподільська височинна (Кременець, Ямпіль, Хмельницький, Городок)	4,1	3,6	2,6	3,3	3,4
Подністровсько-Східно-Подільська (Нова Ушиця, Могилів Подільський)	3,2	3,4	2,6	2,8	3,0
Середньобузька височинна (Хмельник, Вінниця, Жмеринка, Гайсин)	4,0	3,9	3,0	3,3	3,6
Північно-Західно-Придніпровська (Козятин, Липовець)	4,3	4,0	3,1	3,5	3,7
Південно-Подільська височинна (Крижопіль)	3,9	3,9	3,0	3,3	3,5

Складено за даними [9]

Таблиця 3

Середні температури повітря у °С за декадами та місяцями, за теплий і холодний періоди і за рік

Області	I				II				III				IV				V			
Тернопільська	-4	-5	-5	-5	-5	-4	-3	-4	-1	0	2	0	5	7	10	7	12	14	15	14
Хмельницька	-5	-6	-6	-5	-5	-4	-4	-4	-2	0	2	0	5	7	10	7	12	14	15	14
Вінницька	-5	-6	-6	-6	-6	-5	-4	-5	-2	0	2	0	5	7	10	7	12	14	15	14
Зони широколистяних лісів і лісостепова	-6	-6	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-3	-1	2	-1	4	7	10	7	12	14	16	14

Продовження таблиці 3.

Області	VI				VII				VIII				IX				X			
Тернопільська	16	17	17	17	18	18	19	18	18	18	16	18	15	13	12	13	10	8	6	8
Хмельницька	16	17	18	17	18	19	19	19	19	18	17	18	15	13	12	13	10	8	6	8
Вінницька	16	17	18	17	19	19	20	19	19	18	17	18	16	14	12	14	10	8	6	8
Зони широколистяних лісів і лісостепова	16	17	18	17	19	19	20	19	19	18	17	18	16	14	12	13	9	7	5	7

Продовження таблиці 3.

Області	XI				XII				IV-X	XI-III	рік
Тернопільська	4	2	0	2	-1	-2	-4	-3	14	-2	7
Хмельницька	4	2	0	2	-2	-3	-4	-3	14	-2	7
Вінницька	3	2	0	1	-2	-3	-4	-3	14	-2	7
Зони широколистяних лісів і лісостепова	3	1	-1	1	-2	-4	-5	-4	14	-3	7

складено за [5]

Як видно з таблиці 3, складеної за даними [9] сезонні значення середньої швидкості вітру перевищують 3 м/сек у трьох фізико-географічних областях: Середньобузькій височинній, Північно-Західно-Придніпровській, і Південно-Подільській височинній. На північно-західних, західних і північних окраїнах Поділля та Подністровсько-Східно-Подільській області (фізико-географічні області наведені за схемою районування Шищенка П.Г., Маринина О.М. та інших), літом середня швидкість вітру складає 2,4-2,6 м/сек., найбільші швидкості вітру характерні для зимових місяців 3,3-4,3 м/сек, дещо менші весною – 3,4-4,0 м/сек.

Таким чином, у зимовий сезон з підвищеною хмарністю і пониженим приходом сумарної сонячної радіації спостерігаються найбільші швидкості вітру.

Зимові види рекреаційної діяльності на території області головним чином припадають на місяці з від'ємною температурою повітря (грудень, січень і лютий). Ефективні температури не виходять за межі комфортних погодних умов.

Середні багаторічні показники дають можливість оцінити зимовий сезон для рекреаційної діяльності як субкомфортний загалом, хоча середні температурні умови є комфортними і для найхолоднішого місяця. Найбільш "субкомфортний" сніговий покрив спостерігається в січні, лютому і першій декаді березня.

Оцінку комфортності теплого сезону для рекреаційної діяльності проводять головним чином за методикою Н.А. Данілової та інших дослідників. Для оцінки комфортності літнього сезону для відпочинку і туризму найчастіше

застосовують декілька кліматичних і метеорологічних показників (температуру повітря, вологість, опади, хмарність, швидкість вітру, сонячне сяяння або пряму сонячну радіацію тощо). Комплексна оцінка базується на вивченні типів погоди загалом. [10]

На території Поділля тривалість теплого періоду у середньому зменшується з північного заходу на південь і південний схід відповідно від 259 днів до 207 днів.

Тривалість періоду без заморозків в повітрі більша, чим на ґрунті. Їх кількість зростає відповідно з північного заходу на південь і південний схід від 167 до 190 днів і від 140 до 150 днів. Причому, у вододільній частині Подільської височини тривалість безморозного періоду на ґрунті зменшується (на одній і тій самій широті у Подністер'ї 150 днів, а на височині 140 днів) (рис. 3.).

Для оцінки термічних ресурсів використовуються значення середньорічних температур, середніх температур найтеплішого і найхолоднішого місяців року (рис. 3.), а також середньодекадних, середньодобових, середньоденних та нічних температур повітря. Середньорічні температури повітря (7°C), а також середні температури теплого періоду року (14°C) на Поділлі дорівнюють відповідним температурам лісостепової зони, а середні температури холодного періоду на 1° вищі. Середньодекадні температури зимових місяців на Західному Поділлі на 1°C вищі, ніж у східній частині, а з останньої декади червня по першу декаду вересня – навпаки вищі у східних районах на 1°C (табл. 3).

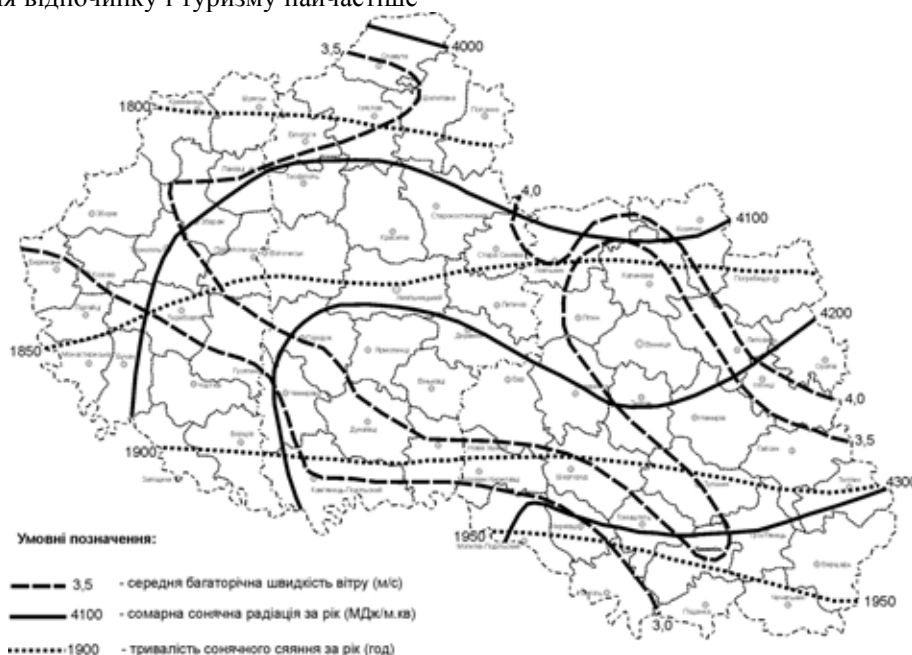


Рис. 3. Енергетичні ресурси Поділля [11]

Середні температури найхолоднішого місяця року – січня знижуються від -4°C на Західному Поділлі і Подністер'ї до -6 – $-6,2^{\circ}\text{C}$ на північному сході.

Середні із абсолютних мінімумів температури в західній частині Поділля складають -21°C , у Подністер'ї -23°C , а на сході Поділля знижуються до -25°C (табл. 4.). Абсолютні мінімуми температур коливаються в залежності від місцевих умов в західній частині Поділля від -33 до -36°C , в центральній – від -32 до -34°C , в Подністер'ї від -31 до -34°C , в східній і північно-східній частинах від -37 до -38°C .

Середня тривалість залягання снігового покриву і його потужність збільшуються із заходу на схід, відповідно від 80 до 90 днів і від 15 до 25 см. (табл. 4).

Атмосферні опади, як кліматичний ресурс

можна оцінювати за їх річною сумою, за їх сумою і режимом за теплий і холодний періоди року, за їх впливом на формування складових теплового балансу. Середньорічна кількість опадів на Поділлі зменшується від 650 мм у західній частині до 500 мм у східній і південно-східній частині, причому на навітряних схилах найбільш високих ділянок височини сума опадів збільшується на декілька десятків міліметрів на рік. Найбільші суми опадів випадають у літні місяці (червень-липень) до 70-90 мм за місяць, а найбільша кількість днів з опадами спостерігається у холодну пору року. На теплий період припадає 75-80% від річної суми опадів. За період з квітня по жовтень сума опадів зменшується від 442 мм у західних районах Поділля до 371 мм на Східному Поділлі (табл. 5). [11]

Таблиця 4.

Основні кліматичні показники деяких провінцій атлантико-континентальної східноєвропейської кліматичної області [6]

Опади, мм	Днів з опадами більше 5 мм	Опадів за теплий період, мм	Відносна вологість повітря в липні у %	Відсоток похмурих днів, липень	Без морозний період, днів	Сума T° вище 5°C	Днів з T° вище 15°C	Середні температури			Абсолютний мінімум, $T^{\circ}\text{C}$
								липня	абс. мін	січня	
Зона широколистяних лісів											
660	42	480	60	43	180	2800	90	18	-21	-4	-33
Поділля											
575	34	435	57	39	167	2800	100	18	-25	-6	-35
Подністер'я											
550	32	375	53	38	172	3200	130	20	-23	-4	-31
Степова атлантико-континентальна область. Західний степ.											
400	22	275	46	31	192	3600	135	22	-20	-4	-30
Кількість днів із сніговим покривом по цих провінціях, відповідно: 80, 90, 80, 45											
Середня найбільша висота снігового покриву в сантиметрах, відповідно: 20, 25, 20, 12.											

Таблиця 5.

Середні суми опадів за місяцями і за рік в міліметрах [5]

Область	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	з IV по X	з XI по III	РІК
Тернопільська	27	28	28	42	63	84	89	74	47	43	39	31	442	153	595
Хмельницька	27	27	26	39	57	75	83	68	47	39	37	29	408	146	554
Вінницька	25	25	25	38	57	70	68	60	40	38	36	31	371	142	513
Лісостеп	30	25	30	40	55	70	75	65	40	40	38	35	385	158	543

Найменші місячні суми опадів (25-30 мм) характерні для січня, лютого і березня (в середньому за багаторічний період).

Кліматичні умови мають великий вплив і на організм людини. Критерії оцінки кліматичних ресурсів в цьому випадку будуть залежати від сфери життя і діяльності і не можуть бути універсальними, тому що організм людини піддається одночасній дії багатьох метеофакторів (температури, тиску, вологості, сили вітру тощо.) в комплексі з геофізичними і космічними факторами (іонізація повітря, космічні промені, радіохвилі, сонячна активність, земний магнетизм тощо). [10]

Методом медико-біологічної оцінки кліма-

ту проведено дослідження впливу всього комплексу погодних елементів на людину, в зв'язку з якими виникло вчення про типи і класи погод, визначення ступеня їх сприятливості в основному для рекреаційних цілей.

На території Поділля зимою переважає слабо- і помірно морозна (від 0 до -12°C) і хмарна погода з переходом температури через 0°C , а літом – малохмарна і хмарна вдень помірно тепла і тепла погода. У Західному Поділлі літом збільшується до 30% повторюваність дощової та похмурої погоди, а в східній частині регіону – збільшується до 10-15% повторюваність помірно-посушливої погоди з температурами вище 22°C і відносною вологістю 40-

60%. Зимою у Східному Поділлі можлива сильно морозна погода. Повторюваність похмурої погоди з переходом через 0°C на Західному Поділлі збільшується до 50% у порівнянні із Східним Поділлем (35-40%). [11]

Оцінка погодних умов показує, що впродовж липня на всій території Поділля панують загалом комфортні погоди, а на півдні в Подністров'ї комфортний сезон також триває в серпні. В червні в середньому третя частина місяця припадає на дні з комфортною погодою і 50-70% днів характеризуються субкомфортною прохолодною погодою.

Кліматичні і біокліматичні ресурси Поділля змінюються також у залежності від місцевих особливостей рельєфу, гідрологічної мережі, населених пунктів, лісів, поєднання смуг і сільськогосподарських угідь. В залежності від мікрокліматичних відмін М.І.Щербань [12] у рівнинній частині України виокремлює природні діяльні поверхні: плато, схили, височини, долини, річкові долини, водойми, лісові масиви і антропогенні поверхні (населені пункти, промислові комплекси і окремі підприємства, водосховища і стави, лісові масиви, сади, парки, поєднання смуги, сільськогосподарські угіддя під різними видами зернових, технічних і овочевих культур в різних фенофазах, а також під чорним перелогом). Всі діяльні поверхні відрізняються за показником альбедо, впливають на перерозподіл опадів (особливо снігового покриву), на характеристики вітру і розподіл інших метеоелементів (температури, вологості, туманів тощо).

Співставлення картосхем фізико-геогра-

фічного районування і кліматичної дало змогу скласти порівняльну таблицю основних кліматичних показників та провести їх бальну оцінку (табл. 6).

Оцінку кількості опадів у 1 бал отримали фізико-географічні райони з середньою кількістю опадів більше 650 мм, у 2 бали – 650-600 мм, у 3 бали – 600-550, у 4 бали – 550-500, у 5 балів – менше 500 мм. ФГ райони, частина яких характерна різна кількість опадів отримали проміжне значення (1.5; 2.5 тощо).

При оцінці середньої багаторічної швидкості вітру 1 бал отримали фізико-географічні райони з швидкістю вітру більше 4 м/с, 2 бали – 3,5-4,0 м/с, 3 бали – 3,0-3,49 м/с, 4 бали – 2,5-2,9 м/с, 5 балів – менше 2,5 м/с. Деякі фізико-географічні райони з різними показниками середньої багаторічної швидкості вітру отримали проміжні оцінки.

Оцінка середньої температури липня в 1 бал характерна для ФГР з показником менше 18°C, 2 бали – 18,0-18,9°C, 3 бали – 19,0-19,9°C, 4 бали – 20,0-20,9°C, 5 балів – більше 21°C.

Оцінка середньої температури січня для ФГР проводилась за такими градаціями: температура вища за -4,5°C – 1 бал, від -4,5°C до -4,9°C – 2 бали, від -5,0°C до -5,4°C – 3 бали, -5,5°C, – -6,0°C – 4 бали, температура нижча -6,0°C – 5 балів. Слід зазначити, що температури зимового періоду з переходом через 0°C не є сприятливими для розвитку зимових видів рекреації через нестійкий сніговий покрив, постійні відлиги, сильні вітри. [11]

Таблиця 6.

Оцінка кліматичних ресурсів Поділля для цілей рекреації

№ у схемі ФГР	Природна зона, край, область, фізико-географічний район	Кількість опадів (5 балів)	Середня багаторічна швидкість вітру (5 балів)	Середня температура липня (5 балів)	Середня температура січня (5 балів)	Загальна оцінка (20 балів)
Зона мішаних лісів. Поліський край						
<i>Область Малевого Полісся</i>						
10	Радехівсько-Бродівський	2	3	2	1	8
11	Смигівсько-Славутський	3	3	2	3	11
<i>Область Житомирського Полісся</i>						
19	Корецько-Новоград-Волинський	3	2	2	3	10
22	Баранівсько-Високопчанський	3	2	2	3,5	10,5
Зона широколистяних лісів. Західно-Український край						
<i>Волинська височинна область</i>						
47	Острозько-Гошанський	3	2	2	3	10
<i>Розтоцько-Опільська горбогірна область</i>						
52	Миколаївсько-Бережанський	1	4	1,5	2,5	9
54	Ходорівсько-Бучацький	1	5	2,5	2,5	11
<i>Західно-Подільська височинна область</i>						
55	Вороняцький	1	3	2	1	7
56	Зборівсько-Теребовлянський	2	3	2	2,5	9,5
57	Гримайлівсько-Гусятинський	3	3	2	3	11

58	Збаразько-Смотрицький (Товтровий)	2	2	2	3	9
59	Чортківсько-Кам'янець-Подільський	3,5	5	3	2,5	14
<i>Середньоподільська височинна область</i>						
60	Кременецький	2	3	2	2	9
61	Вілійсько-Із'яславський	3	3	2	2,5	10,5
62	Грицівсько-Любарський	3	2	2	4	11
63	Лановецько-Теофіпольський	3,5	2,5	2	3	11
64	Старокостянтинівсько-Хмільницький	3	2	2	2,5	9,5
65	Підволочисько-Авратинський	3	2	2	2,5	9,5
66	Красилівсько-Ярмолинецький	3	2	2	3	10
67	Меджибізько-Деражнянський	3	2	2	3	10
68	Верхньоушицький	4	2	2,5	3,5	12
69	Нижньоушицький	4	3,5	3,5	2,5	13,5
Лісостепова зона. Подільсько-Придніпровський край						
<i>Північно-Західна Придніпровська височинна область</i>						
74	Калинівсько-Козятинський	4	1	2,5	5	12,5
75	Липовецько-Погребищенський	3,5	1,5	2,5	5	12,5
<i>Північно-Східна Придніпровська височинна область</i>						
77	Ружинсько-Сквирський	4	1	3	5	13
<i>Придністровсько-Східно-Подільська височинна область</i>						
82	Ялтушківсько-Копайгородський	4	2,5	2,5	3,5	12,5
83	Митківсько-Клембівський	5	3	3,5	2	13,5
84	Жмеринсько-Шаргородський	5	2,5	3	3,5	14
85	Могилів-Подільсько-Ямпільський	4,5	4	4,5	2	15
86	Томашпільсько-Піщанський	3,5	3	4	3,5	14
<i>Середньо бузька височинна область</i>						
87	Барсько-Літинський	4	2,5	2	4,5	13
88	Браїлівсько-Тульчинський	4	3	3	4	14
89	Гнівансько-Гайсинський	4	2,5	3	4,5	14
90	Ладижинсько-Бершадський	4,5	3	3	4	14,5
<i>Центральнопридніпровська височинна область</i>						
91	Оратівсько-Монастирищенський	5	1	3	5	14
92	Умансько-Маньківський	5	3	3	4	15
<i>Південно-Подільська височинна область</i>						
97	Балтсько-Савранський	5	3	4	3,5	15,5

складено автором

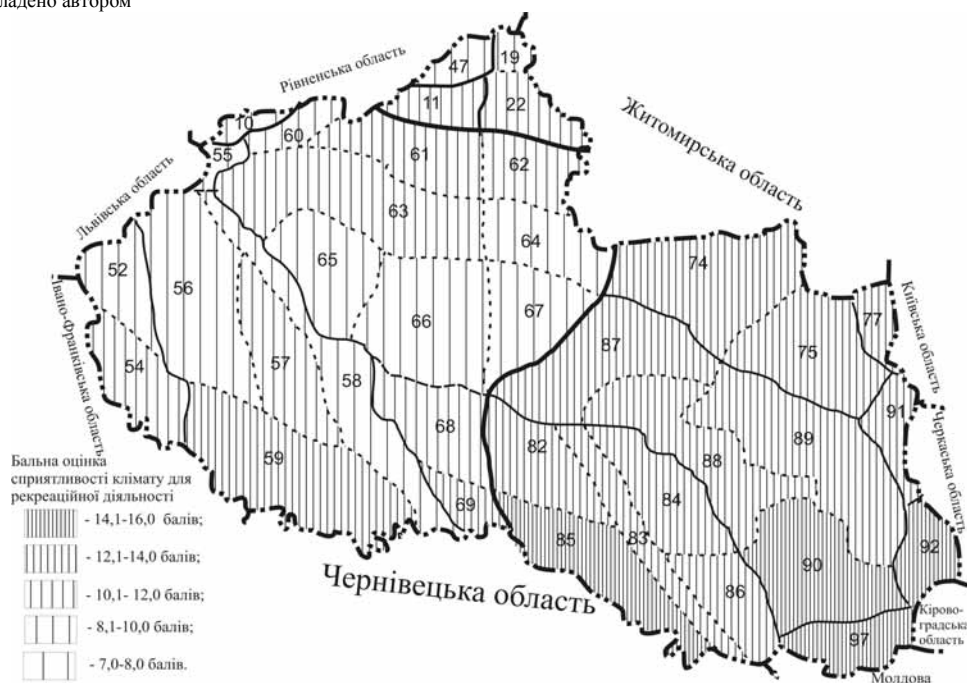


Рис. 4. Зведена оцінка сприятливості клімату і погоди Поділля для цілей рекреації (складено автором)

За результатами аналізу клімату і погодних умов встановлено, що на території Поділля можна виділити 9 головних районів для зимових видів рекреації і 9 районів для літніх

видів відпочинку і туризму. Межі цих районів приблизно співпадають, а ступінь комфортності в більшості відрізняється.

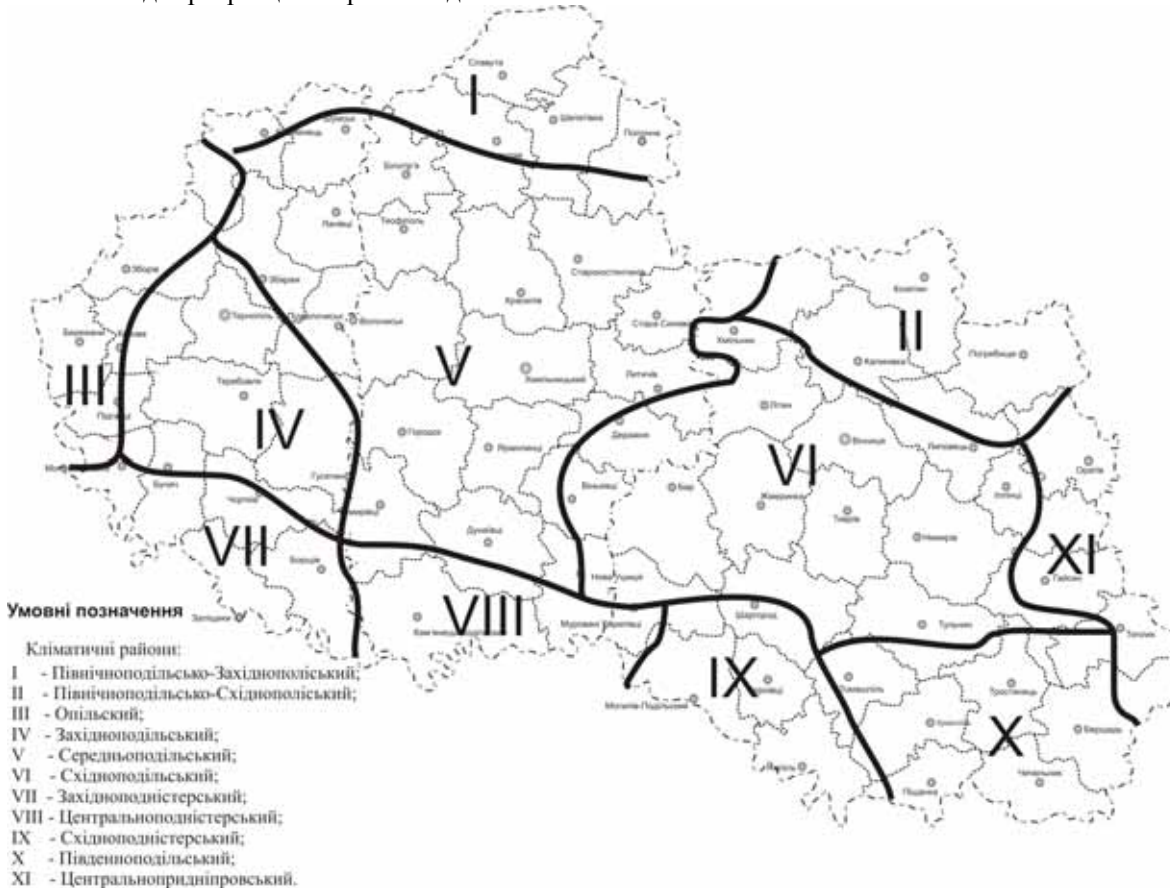


Рис. 5. Кліматичне районування Поділля для цілей рекреації (складено автором)

Північноподільсько-Західнополіський район, як і всі інші, характеризується комфортними ефективними температурами зимового сезону, але значною кількістю днів з сильним вітром, яка сягає 10-12 днів на місяць. У ці дні ефективні температури зимових місяців стають дискомфортними. На півночі Поділля найменша середня кількість днів зі сніговим покривом (79) і найбільша повторюваність зим без стійкого снігового покриву (29%). Сніговий покрив з'являється пізніше, ніж в інших районах, а сходить в один термін з Подністровськими. Таким чином, за швидкістю вітру і сніговим покривом у цьому районі найменша кількість сприятливих днів для зимових видів відпочинку. Повторюваність днів без сонця і з хмарністю 8-10 балів до 20 днів у листопаді і грудні, до 17 днів у січні, до 16 днів у лютому, відповідно велика мінливість погодних умов при проходженні фронтів і циклонів. Перелічені чинники знижують оцінку зимових погодних умов до субкомфортних і дискомфортних, загалом з невеликою в межах Поділля кількістю сприятливих днів для зимових видів відпо-

чинку і туризму.

Оцінка комфортності погодних умов Північноподільсько-Західнополіського району для літніх видів відпочинку характеризується середньою температурою липня у 18,5°C, що є порівняно невисоким показником, значною кількістю опадів (550-600 мм) і найменшими на Поділлі показниками сумарної сонячної радіації за рік (менше 4000 мДж/см²), найбільшою на Поділлі кількістю днів з опадами (42 дні), найбільшому відсотку похмурих днів у липні (43%), найменшою кількістю днів з середньою температурою більше 15°C (90 днів на рік). Ці показники свідчать про одну з найнижчих оцінок умов теплого періоду для відпочинку і рекреації серед всіх виділених кліматичних районів Поділля.

Північноподільсько-Східнополіський район вирізняється дещо кращими показниками для зимових видів відпочинку (найменшою тривалістю безморозного періоду (близько 160 днів), нижчою середньою температурою січня (-6 °C) меншою кількістю і тривалістю відлиг), які, щоправда, дещо понижуються значною кі-

лькістю днів з сильним вітром, (10-12 днів на місяць), більшою середньою багаторічною швидкістю вітру (6 і більше м/с). Теплий період року характеризується наступними показниками: середньою температурою липня у 18,5-19°C, що є середнім показником, меншою кількістю опадів (550-500 мм) значно вищими показниками сумарної сонячної радіації за рік (4100-4200 мДж/см²). Кількість днів з опадами становить близько 34. Всі ці показники свідчать про кращі умови для розвитку зимових видів рекреації і відпочинку як у зимовий та і у літній періоди.

Опільський район характеризується найменшими середніми температурами січня (у деяких місцевостях вище -4,5 °С), нестабільному сніговому покриву, найвищою на Поділлі кількістю опадів (650 і більше мм), відповідно великою кількістю днів з опадами, та великим відсотком похмурих днів, найменшою на Поділлі сумарною радіацією за літо (1700 мДж/см²) середньою багаторічною швидкістю вітру від 3 до 3,5 м/с. Перелічені показники знижують оцінку більшої частини літнього і зимового сезонів для відпочинку і рекреації до субкомфортних і дискомфортних. Це пояснюється найменшою континентальністю клімату серед кліматичних районів Поділля та найбільшою близькістю до Атлантичного океану.

Західноподільський кліматичний район. Середня температура січня є нижчими ніж на Опіллі (в середньому -5°C) середня температура липня дещо вищою – 18-18,5°C, кількість опадів дещо менша (від 600 мм на заході до 550 мм на сході району), середня багаторічна швидкість вітру становить від 3 до 3,5 м/с. Сумарна сонячна радіація за літо та за рік складають відповідно 1700-1750 мДж/см² та 4100 мДж/см² і мають тенденцію до зростання зі заходу на схід. Такі показники є кращими від Опільського району, але загальна оцінка комфортності для відпочинку і рекреації є невисокою протягом цілого року.

Середньоподільський кліматичний район має незначні відміни від Західноподільського. Спостерігається загальна тенденція зниження кількості опадів з північного-заходу на південний схід (з майже 600 до 530 мм), незначним збільшенням сумарної сонячної радіації за літо (більше 1800 мДж/см²) та за рік (більше 4200 мДж/см²) на крайньому південному сході. Знижується середня температура січня (до -6°C на крайньому північному сході району, щоправда на дуже незначній території), дещо підвищується середня температура липня (до 19 °С на крайньому південному сході району). Середня багаторічна швидкість вітру на півдні району

знижується до 3 м/с.

Східноподільський кліматичний район зберігає тенденцію попереднього району. З північного сходу на південний схід зростає континентальність клімату, зменшується кількість опадів. Відміною від двох попередніх районів є збільшення середньої температури липня, сумарної сонячної радіації, тривалості сонячного сяяння з півночі на південь. Північна частина району має дещо сприятливіші показники комфортності зимового сезону відпочинку та рекреації через зниження до -6,5°C середньої температури січня, і відповідного зменшення безморозного періоду і дещо стійкішого снігового покриву. Загальна оцінка комфортності кліматичних умов району буде вищою ніж у двох попередніх районів і приблизно відповідатиме пересічному показнику по Поділлі загалом.

Подністерські кліматичні райони (Західний, Центральний і Східний) мають вищі показники від Подільських районів. Зменшується кількість днів з опадами (відповідно 34, 33, 32), кількість опадів (від 650 мм на крайньому заході до менш як 500 мм на південному сході Подністер'я. Збільшуються до максимальних такі показники – середня температура липня (до 21 °С на півдні Східнодністерського району), сумарна сонячна радіація за рік (більше 4300 мДж/см²) та за літо (більше 1900 мДж/см²). Окремим показником виступає середня багаторічна швидкість вітру яка є найнижчою на Поділлі і складає менше 3 м/с на території трьох районів. За цими показниками оцінка літніх умов відпочинку і рекреації буде однією з найвищих на Поділлі, особливо враховуючи факт присутності водного плеса найбільшої річки Поділля – Дністра.

Щодо оцінки придатності клімату для зимових видів відпочинку, то вона буде однією з найгірших на Поділлі через високі додатні температури, невисоку тривалість безморозного періоду, переважання опадів у вигляді дощу переважно у теплу частину року, найбільшою кількістю днів з температурою вище 15 °С. Крім того слід враховувати мікрокліматичні показники, які залежать від особливостей рельєфу – наявністю глибоких каньйоноподібних долин Дністра та його приток з переважаючими південними експозиціями схилів та загальним нахилом поверхні на південь, на яких сніговий покрив зазвичай дуже нестійкий, часто зникає за кілька годин після випадання.

Південноподільський рекреаційний район вирізняється одними з найкомфортніших умов для літнього відпочинку. Кількість опадів зменшується місцями до 400 мм, відповідно кількість днів з опадами до 22. Також найвищим

показником характеризується безморозний період який становить 192 дні. Негативними показниками (у порівнянні з Східнопридністерським районом) є дещо більша швидкість вітру (до 3,5 м/с), та досить часта повторюваність погоди з дискомфортними додатними температурами часто вищими 35 °С.

Показники зимового періоду в цілому є подібними до Східнопридністерського району і є в цілому дискомфортними і несприятливими.

Центральнопридніпровський кліматичний район відрізняється показниками схожими на Східноподільський. Відмінностями буде значно менша кількість опадів (до 450 мм) та збільшена континентальність клімату яка особливо проявляється у зниженні середньої температури січня до -6 °С та у повторюваності днів з критичними як додатними, так і від'ємними температурами (до +38 та -38). Однак загальна оцінка теплого періоду буде досить високою, і враховуючи середню оцінку зимового періоду для рекреації і відпочинку, можна стверджувати, що Центральнопридніпровський кліматичний район отримує одну з найкращих оцінок.

Висновки. Аналіз матеріалів таблиці 6 та рис. 4 і 5 дозволяє стверджувати про відносну сприятливість кліматичних показників Поділля для рекреації і відпочинку особливо у теплий період року. Найбільш сприятливими з кліматичної точки зору є південні райони Поділля (Придністер'я, південне Поділля), найменш – північно-західні, північні і центральні

райони Тернопільської і Хмельницької областей. Це зумовлено зменшенням кількості опадів з північного заходу на південний схід, збільшенням тривалості сонячного сяння, а відповідно, і середньої температури літнього періоду, зменшенню середньої багаторічної швидкості вітру у тому ж напрямку.

Щодо зимових видів відпочинку, то територію Поділля (і особливо південні райони) можна визначити, як обмежено сприятливу, перш за все через відсутність постійного снігового покриву, наявність частих відлиг, частою повторюваністю температур зимового періоду з переходом через 0°С. Як свідчать результати досліджень Балабух В.О. [3], Краковської С.В., Гнатюк Н.В., Шпиталь Т.М. [7] "підвищення максимальної та мінімальної температури повітря взимку, зменшення кількості морозних днів можуть привести до подальшого зменшення тривалості зими та її суворості і, відповідно, зменшення тривалості періоду зимової рекреації. Зміна термічного режиму в цей сезон може також привести до зміни структури опадів: збільшення числа днів з дощем і зменшення числа днів зі снігом, збільшення повторюваності зливогого та мокрого снігу, налипання мокрого снігу, ожеледі. Кількість опадів за рік варіюватиме несуттєво, проте спостерігатиметься їх значна неоднорідність протягом року, від одного місяця до іншого. Зима може стати більш вологою і м'якою".

Література:

1. Алісов Б.П. Клімат СССР (учебное пособие для ВУЗов). / Б.П.Алісов — М.:МГУ, 1956. — 125с.
2. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. — М.: ГУИК, 1978. — С.78-104.
3. Балабух В.О. Регіональні прояви глобальної зміни клімату в Тернопільській області та можливі їх зміни до середини XXI ст / В.О.Балабух // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. — Тернопіль, 2014. — №1. — С.43-55.
4. Данилова Н. А. Клімат и отдых в нашей стране. — М.: Мысль, 1980. — 155с.
5. Довідник агронома. — Київ: Урожай, 1985. — 672с.
6. Кліматический атлас УССР. — Ленинград: Гидрометеоздат, 1968. — 232с.
7. Краковська С.В. Можливі сценарії кліматичних умов у Тернопільській області впродовж XXI ст. / С.В.Краковська, Н.В.Гнатюк, Т.М.Шпиталь // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. — Тернопіль, 2014. — №1. — С.55-68.
8. Природа Украинской ССР. Клімат. [Логвинов К.Т., Щербань М.И. и др.] — К.: Наукова думка, 1984. — 232с.
9. Справочник по климату СССР. — Ленинград: Гидрометеоздат, 1966-1969. — Вып.10. части 1-6. — 126с.
10. Царик Л. Природні рекреаційні ресурси / Л.Царик, С. Новицька // Природні умови та ресурси Тернопільщини. — Тернопіль: ТзОВ "Терно-граф", 2011. — С. 325-378.
11. Чернюк Г.В. Кліматичні ресурси Поділля / Г.В.Чернюк, П.Л.Царик // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. — Тернопіль, 2008. — №1. — С.50-60.
12. Щербань М.І. Мікрокліматологія / М.І.Щербань. — К.: Вища школа, 1985. — 225с.

References:

1. Alysov B.P. Klymat SSSR (uchebnoe posobyie dlia VUZov). / B.P.Alysov — M.:MHU, 1956. — 125s.
2. Atlas pryrodnykh uslovyi y estestvennykh resursov Ukraynskoï SSR. — M.: HUYK, 1978. — S.78-104.
3. Balabukh V.O. Rehionalni proiavy hlobalnoi zminy klimatu v Ternopilskii oblasti ta mozhlyvi yikh zminy do seredyiny XXI st / V.O.Balabukh // Naukovi zapysky TNPV. Serii: Neohrafiia. — Ternopil, 2014. — №1. — S.43-55.
4. Danylova N. A. Klymat y otdykh v nashei strane. — M.: Myisl, 1980. — 155s.
5. Dovidnyk ahronoma. — Kyiv: Urozhai, 1985. — 672s.
6. Klymatycheskyi atlas USSR. — Lenynhrad: Hydrometeooyzdat, 1968. — 232s.
7. Krakovska S.V. Mozhlyvi stsennarii klimatychnykh umov u Ternopilskii oblasti vprodovzh KhKhI st. / S.V.Krakovska, N.V.Hnatiuk, T.M.Shyptal // Naukovi zapysky TNPV. Serii: Neohrafiia. — Ternopil, 2014. — №1. — S.55-68.
8. Pryroda Ukraynskoï SSR. Klymat. [Lohvynov K.T., Shcherban M.Y. y dr.] — K.: Naukova dumka, 1984. — 232c.
9. Spravochnyk po klymatu SSSR. — Lenynhrad: Hydrometeooyzdat, 1966-1969. — Вып.10. chasty 1-6. — 126s.

10. Tsaryk L. Pryrodni rekreatsiini resursy / L.Tsaryk, S. Novytska // Pryrodni umovy ta resursy Ternopilshchyny. – Ternopil: TzOV "Terno-hraf", 2011. – S. 325-378.
11. Cherniuk H.V. Klimatychni resursy Podillia / H.V.Cherniuk, P.L.Tsaryk // Naukovi zapysky TNPU. Serii: Neohrafiia. – Ternopil, 2008. – №1. – S.50-60.
12. Shcherban M.I. Mikroklimatolohiia / M.I.Shcherban. – K.: Vyshcha shkola, 1985. – 225s.

Резюме:

Петр Царик. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ БЛАГОПРИЯТНОСТИ РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ КЛИМАТА И ПОГОДЫ ПОДОЛЬЯ.

Рассмотрены вопросы степени благоприятности рекреационных ресурсов климата и погоды Подолья. Представлена краткая характеристика основных климатических показателей Подольского региона. Проведена балльная оценка основных показателей климата (количество осадков, средняя многолетняя скорость ветра, средние температуры июля и января) по физико-географическим районированием. Выявлено территориальные различия в степени благоприятности климатических ресурсов для целей рекреации и туризма для летнего и зимнего сезона. По этим показателям проведено районирование климатических ресурсов и условий Подолья для целей рекреации и туризма.

Анализ материалов исследования позволяет утверждать об относительной благоприятности климатических показателей Подолья для рекреации и отдыха особенно в теплый период года. Наиболее благоприятными с климатической точки зрения являются южные районы Подолья (Приднестровье, южное Подолье), наименее - северо-западные, северные и центральные районы Тернопольской и Хмельницкой областей. Это обусловлено уменьшением количества осадков с северо-запада на юго-восток, увеличением продолжительности солнечного сияния, а соответственно, и средней температуры летнего периода, уменьшению средней многолетней скорости ветра в том же направлении.

Относительно зимних видов отдыха, то территорию Подолья (и особенно южные районы) можно определить, как ограниченно благоприятные, прежде всего из-за отсутствия постоянного снежного покрова, наличие частых оттепелей, частой повторяемостью температур зимнего периода с переходом через 0°C.

Ключевые слова: климат, погода, Подолье, рекреационные ресурсы, степень благоприятности, районирование.

Summary:

Petro Tsaryk. ASSESSMENT FAVORABLE RECREATIONAL RESOURCES CLIMATE AND WEATHER OF PODILLIA.

The problems of the ease of recreational resources climate and weather skirts. Provide a brief description of the main indicators klimat of Podolsky region. Spend score the main indicators of climate (rainfall, long-term average wind speed, average temperatures in July and January), physical-geographical zoning. Revealed spatial differences in the degree of favorable climatic resources for recreation and tourism for the summer and winter seasons. According to these indicators Zoning climatic resources and conditions skirts for recreation and tourism.

Analysis of materials research suggests the relative favorability of climatic parameters skirts for recreation and leisure especially in the warm season. The most favorable climate point of view are the southern regions of Podolia (Transnistria, southern skirts), the least - the north-western, northern and central regions of Ternopil and Khmelnytsky regions. This is due to a decrease in rainfall from the north-west to south-east, increasing sunshine duration, and accordingly, and the average temperature of the summer period, a decrease in long-term average wind speed in the same direction.

Relatively winter sports, the territory of Podolia (and especially the southern regions) can be defined as a limited favorable, primarily due to lack of permanent snow cover, the presence of frequent thaws, the frequent repetition of winter temperatures with transition through 0 ° C.

Keywords: climate, weather, skirts, recreational resources, the degree of favorable zoning.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 13.03.2015р.

УДК 338.45:796.5

Оксана ТЕРЕЩУК

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРОТУРИЗМУ НА ВОЛИНІ

У статті здійснено обґрунтування важливості розвитку агротуризму під впливом сучасних тенденцій розвитку туризму, дано характеристику сучасного стану та визначено перспективи розвитку агротуризму на Волині як перспективної для даного регіону організаційної форми реалізації туристичного бізнесу. Актуалізовано необхідність формування умов ефективної реалізації проектів агротуризму на Волині та представлено рекомендації щодо активізації подальшого розвитку агротуризму в досліджуваному регіоні.

Ключові слова: агротуризм, Волинь, Волинська область, сільський туризм, агросадиба, тенденції розвитку туризму, проекти агротуризму, туристична діяльність.

Проблема та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. Розвиток туризму,

який в сучасних умовах у світовому масштабі набув досить суттєвої динаміки і значно впли-

ває на світову економіку в цілому та економіку конкретних країн [20], є для будь-якої держави тим фактором, що визначає характер розбудови ефективного туристичного ринку [8]. В цьому сенсі важливим є розвиток саме тих видів та форм туристичної діяльності, які можуть визначити певні конкурентні переваги туристичного бізнесу України та її конкретних регіонів, що дасть можливість вітчизняній економіці туризму не лише функціонувати в нових умовах, наближених до світових стандартів та зразків, але й бути конкурентоспроможною, ефективною, прибутковою, орієнтованою на сталий розвиток.

У цьому сенсі важливо визначити, яким має бути туризм в Україні та її регіонах за необхідності виконання головної мети – розвитку економіки, що повинен орієнтуватися на забезпечення її економічної конкурентоспроможності на основі залучення потрібних для цього інвестицій до організації найбільш ефективних для України та її регіонів напрямів туристичного бізнесу.

Як зазначають дослідники, нині на міжнародному ринку туризму спостерігається значне збільшення чисельності подорожуючих, які обирають агротуризм як засіб розваги і відпочинку [18; 22]. Для України, і, зокрема, таких її регіонів як Волинська область, де сільське господарство історично завжди мало та має суттєвий вплив на розвиток суспільного побуту, традицій та звичок народу, культури, мистецтва, економіки, дана форма організації туристичного бізнесу є досить актуальною.

З огляду на зазначене вище, а також через актуальність формування наукових та практичних рішень, які б сприяли розвитку в Волинській області агротуризму та туристичного бізнесу в цілому, автор вважає актуальним дослідження та обґрунтування важливості формування умов ефективної реалізації проектів агротуризму на Волині як доцільної для даного регіону організаційної форми реалізації туристичного бізнесу.

Мета наукових досліджень в межах даної статті полягає в обґрунтуванні важливості розвитку, характеристиці сучасного стану та визначенні перспектив розвитку агротуризму на Волині як організаційної форми реалізації туристичного бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед робіт закордонних вчених та фахівців слід відзначити роботи В. Мідлтона та М.І. Кабушкіна, в яких суттєва увага приділяється формуванню інструментарію організації туристичної діяльності з огляду на базові фактори середовища. В цьому контексті найбільш

повно відображають проблематику роботи таких вітчизняних вчених як В.К. Федорченко, А.Т. Матвієнко, С.І. Попович, Г.П. Науменко.

Дослідженню проблем розвитку як туристичної галузі, так і, зокрема, зеленого сільськогосподарського та агротуризму присвячені роботи вітчизняних та таких закордонних науковців Азар В.І., Ананьєв М.О., Бейдик О.О., Биржаков М.Б., Дмитрук О.Ю., Гетьман В.І., Зінко Ю.В., Дюшен Люсьєн Р., Ланкар Р., Маркус Л. Рутинський М.Й. та інші. Аналіз літературних джерел дозволяє зробити висновки про відсутність єдності дослідників у визначенні сутності агротуризму, виявленні характерних ознак та особливостей, як в теоретичному плані, так і стосовно агротуризму в досліджуваному регіоні – Волинській області. Слід особливо відзначити, що розвиток масової практики організації агротуризму досі випереджає його теоретичне обґрунтування, саме дана робота і зорієнтована на те, щоб виправити вказану незбалансованість теоретико-методичних та практичних аспектів дослідження особливостей, пріоритетів, можливостей та перспектив розвитку агротуризму в сучасних умовах.

Викладення матеріалу та результати. Під впливом ряду об'єктивних (економічних, демографічних, політичних) та суб'єктивних (організаційні зусилля зацікавлених в розвитку туризму суб'єктів) факторів, сучасному стану розвитку туризму притаманні такі тенденції (рис. 1, складено автором).

Деякі фахівці частково розкривають якісні характеристики індустрії туризму [2, с.16-17]:

- ресурсна орієнтація в розміщенні туристичних організацій;
 - сезонний і циклічний характер у виробництві туристичних послуг;
 - високі вимоги до рівня розвитку соціальної інфраструктури і інформаційних мереж.
- В умовах впливу означених вище тенденцій та характеристик, розвиток туризму створює наступні потенційні можливості для країни-реципієнта (України) та її конкретних регіонів, зокрема – Волинської області:
- покращення стану платіжного балансу країни;
 - внесок до ВВП країни та регіонального валового продукту;
 - поповнення місцевих бюджетів регіону;
 - сприяння розвитку депресивних районів області;
 - сприяння зростанню зайнятості населення області;
 - використання економічно індиферентних ресурсів;

– поширення туризму та супутніх виробництв як відносно екологічно безпечної діяльності;
 – збереження та відновлення соціокультурної ідентичності та культурної спадщини як конкурентної переваги при організації туристичної діяльності;

– мультиплікаційний ефект від реалізації інвестицій в туризм, що спричиняє розвиток інвестування в об'єкти інфраструктури та суміжні галузі.



Сільський туризм – це стаціонарний відпочинок з будь-якою метою, видом та формою організації туристичної подорожі та відпочинку у сільській місцевості [3; 11].

Гостинна садиба – це житловий будинок сільського господаря, в якому розміщуються на відпочинок туристи (міські жителі) [4, с. 5]. Поряд з поняттям "гостинна садиба" вживається поняття "*агросадиба*". Дане поняття можна трактувати виходячи зі специфіки *агротуризму* як виду *сільського туризму*, як пізнавального, так і відпочинкового характеру, пов'язаного з використанням підсобних господарств населення, або земель сільськогосподарських підприємств, які тимчасово не використовуються в аграрній сфері. Цей вид може не мати обмежень в навантаженості на територію і регламентуванні видів розважального відпочинку [10]. Отже агросадибою є будинок сільського господаря, що займається сільським господарством та має при садибі (де безпосередньо розміщуються на відпочинок туристи) та/або на віддаленні від неї підсобні господарства та/або землі сільського призначення, що використовуються як безпосередньо для ведення сільського господарства, так і для організації аграрного

туристичного бізнесу. Агросадиби, в яких перебувають під час відпочинку туристи, суттєво відрізняються від готелів тим, що між господарями і відпочиваючими відбувається живе спілкування, налагоджуються дружні стосунки, панує сімейна атмосфера.

Для агротуризму характерним є також застосування більш вузького поняття – "зелений агротуризм", що концентрує організацію туристичних подорожей та відпочинку на перебування в атмосфері сільськогосподарського виробництва, спеціалізованого в першу чергу на рослинництві, а також розмішеного у місцевості з багатим та різноманітним рослинним середовищем, цікавим для потенційних відвідувачів (передусім – жителів міст).

Суб'єктом агротуризму частіше за все є фізична особа, що постійно проживає в сільській місцевості або в малому місті, веде особисте підсобне господарство. При цьому у цієї особи у власності має бути будинок або його частина; як варіант, будинок або частина будинку може належати членові його сім'ї. Окрім цього, суб'єктом агротуризму може бути юридична особа, наприклад, сільськогосподарська організація, селянське (фермерське) господарство.

Структуру власної пропозиції, яка і визначає необхідну рівновагу для розвитку сільського туризму, можна, в першому наближенні, визначити наступними пунктами:

гостинна садиба; реклама; клієнти; ціни.

В табл. 1 показано моделі організації агротуризму різних країн світу [7; 9; 22].

Таблиця 1.

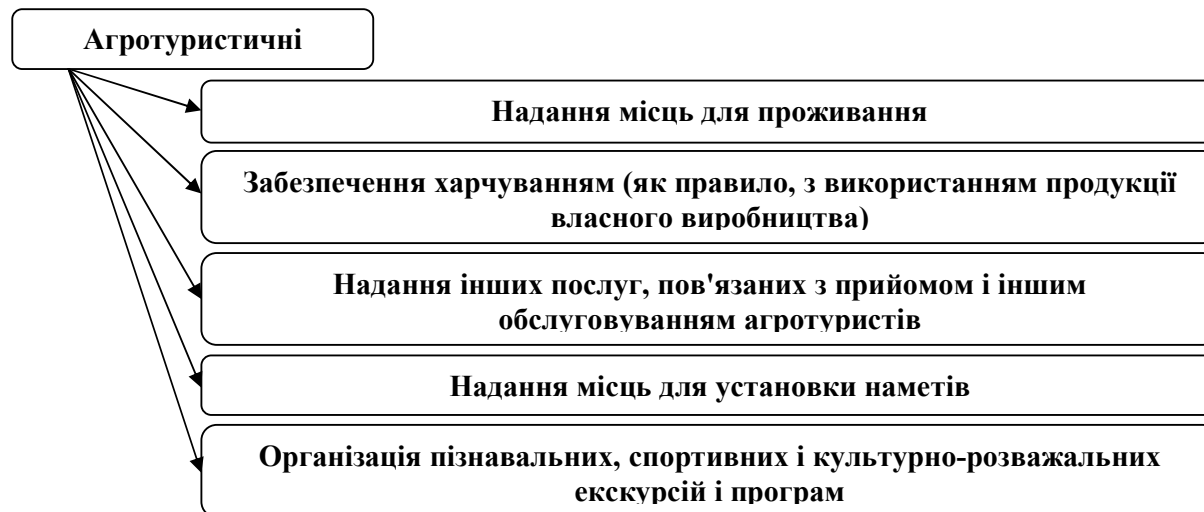
Моделі організації агротуризму

Тип моделі	Проживання	Харчування	Вид відпочинку і туризму	Занятість у сільському господарстві
Британська	У домі з фермером	Тільки сніданок	Пізнавальний, екотуризм	Не передбачено
	В окремому будинку	Самообслуговування	Верхова їзда, гольф	Не передбачено
Французька	Окремий котедж	Самообслуговування	Екотуризм	Не передбачено
	Літні будиночки	Самообслуговування	Водний туризм, рибалка	Не передбачено
Італійська	Кемпінги, сільські готелі	Повний пансіон	Екологічний, пізнавальний, гірськолижний	Не передбачено
	В будинку з фермером / в окремому приміщенні	За програмою гастрономічних турів	Екскурсійний, рибалка, пляжний	Збір урожаю
Німецька	У будинку з фермером	Разом з господарями	Пікніки, рибалка	Допомога по господарству
Австрійська	У будинку з фермером	Селянська їжа	Рибалка, верхова їзда	Робота на присадибній ділянці
Кіпрська	Національне село	Селянська їжа/ в таверні	Пішохідний, кінний, вело туризм, етнічний	Збір урожаю
Українська	В будинку з фермером / в окремому приміщенні	Частіше за все – повний пансіон	Пізнавальний, екотуризм, пікніки, рибалка, мисливство	Можлива (за бажанням гостя) допомога по господарству

Склад послуг агротуризму в загальному вигляді є наступним (рис. 2).

Волинське село має багату історико-

архітектурну спадщину, самобутній побут, цікавий та самобутній досвід ведення сільського господарства.



Враховуючи відсутність потрібних капіталовкладень на створення нових робочих місць та потребу пошуку додаткових можливостей для покращення добробуту населення регіону, доцільно приділити увагу агротуризму як діяльності, що не потребує для організації та розвитку значних інвестицій. Так, в сільській місцевості Волині, що має відповідну рек-

реаційну базу, завжди було багато відпочиваючого міського населення. І якщо традиційно найпопулярнішими для відпочинку є села біля морів, річок та гірські, то саме агротуризм може стати тією привабливою туристичною конкурентною перевагою регіону з-поміж гірських регіонів-сусідів чи областей, що мають вихід до моря.

Клімат області помірно-континентальний. Його особливості визначаються розміщенням території області в помірних широтах, переважаючою атмосферною циркуляцією, відсутністю орографічних перешкод і рівнинністю рельєфу. Характерна слабка міждодобова мінливість температури. Загальна тривалість сприятливих умов зимового і літнього відпочинку по території регіону складає близько півроку. Влітку тривалість сприятливого для відпочинку періоду збільшується. Незважаючи на наявність негативних рис (нестійка погода, м'яка з відлигою зима, пізні весняні і ранні осінні заморозки, часті тумани та ін.), в цілому клімат області сприятливий для відпочинку.

Екосистеми, що зберігаються на природних територіях, забезпечують навколишній простір чистими, збагаченими киснем повітрям, чистою водою, відтворюють запаси мисливсько-промислових видів тварин, птахів і комах, цінних видів рослин, які поширюються на навколишні території. Природні території вносять у ряді випадків істотний внесок у соціально-економічний розвиток Волині, підвищення рівня життя сільського населення, зокрема, через розвиток агротуризму, сприяння новим стійким формам природокористування і створення нових робочих місць на селі.

Особливою туристичною привабливістю на Волині користуються природні та великі штучні водойми, лісовкриті території та природні національні парки (Шацькі озера), де багато різної риби, а в лісах – багатство грибів, ягід і чистого повітря. Привабливим є село Рокитні, на території якого відтворено волинське село 200-річної давнини, з предметами побуту, будівлями під відкритим небом. Берестечко як місце подвигу запорізького козацтва в битві з польським військом Яна Казимира. Володимир-Волинський – найдавніше місто України, засноване князем Володимиром Святославичем [17].

Витоки агротуризму Волині пов'язані з селом Жидичин Ківерцівського району. Перша літописна згадка про нього датується 1227 роком. В 1563 році йому було надане Магдебурзьке право. Село Жидичин є свідком з'їзду монархів Європи. Оскільки в Луцьку не було можливості всіх розмістити, тому дехто жив у розкішній резиденції духовенства, приміщення якої й досі збережене [15].

Розвиток агротуризму на Волині розпочинається з 2000-х років в першу чергу як реакція на безробіття на селі: так, у 2003 р. був реалізований проект "Зменшення жіночого безробіття у селах Ківерцівського району" [17, с. 184]. На сьогодні завдяки проекту облашто-

вано 22 агросадоби.

Згодом, у кінці 2000-х, три сільські ради Рожищенщини створили туристичний продукт в межах проекту "Магія волинської казки". По трьох селах розроблені маршрути за двома напрямками – релігійним і казковим. Туристи можуть відвідати три церкви у селах Переспа, Любче та Рудка-Козинська, де священники проводять екскурсію, розповідають історію храму й ікон, а також дають своєрідні уроки живої віри. Між Переспою та Любчим працює кінне таксі. Якщо у 2013 р. організатори були спроможні прийняти тільки три групи відпочивальників, то у 2014 р. вже мають можливість прийняти 30 груп туристів [14].

З 2013 р. на Любомльщині реалізуються чотири проекти із залучення інвестиційних коштів для розвитку агротуризму, наприклад польсько-український проект зі сприяння розвитку туризму на прикордонній території, що діятиме на території Гушанської сільської ради. В реалізації проекту братимуть участь чотири польські гміни: Лешньовіце, Дорогуськ, Войславиче і Жмудж. Головним об'єктом, де відбуватимуться основні заходи проекту, є Гушанське озеро [1].

За останні роки кількість сільських садіб на Волині, що надають послуги у сфері агротуризму, постійно зростає. Так, якщо у 2000 р. підприємства сфери агротуризму на Волині ще не були зафіксовані, то у 2005 р. такі послуги надавали 10 підприємств, у 2006 р. – 20, 2007 р. – 42, 2008 р. – 75, 2009 р. – 115, 2010 р. – 130, 2011 р. – 226 підприємств [5] (рис. 3).

Наведена динаміка свідчить про зростання чисельності офіційно зареєстрованих підприємств сфери агротуризму на Волині у 2011 р. у три рази порівняно з 2008 (докризовим) роком. Осередки агротуризму за цей час створені в Ківерцівському, Шацькому, Турійському, Рожищенському, Ковельському, Любомльському та інших районах області. Так, організація об'єктів агротуризму в Ківерцівському районі здійснювалась за підтримки завдяки громадського об'єднання "Волинські перспективи". Сьогодні в Жидичині і Кульчині діє 8 агросадіб (у районі – 20), в кожній з них нині може перебувати одночасно 4-6 осіб (в деяких об'єктах є можливість розміщення до 10 осіб). Вартість послуг (проживання і харчування) – 50-100 грн. за добу. Господарі агросадіб можуть надавати й інші послуги за додаткову оплату.

Більше трьох років тому родини Недопадів і Данильчуків із села Ольганівка Рожищенського району спільними зусиллями збудували агросадобу "Гаївка", де тепер відпочивають навіть гості з-за кордону. Сімейний бізнес

успішно розвивається, споруджено ще одну агросадибу, місце для якої обрано поблизу лісу, дороги, недалеко від обласного центру, районної лікарні. Гостям пропонують риболовлю на орендованому ставку, піші та кінні прогулянки лісом, смачну українську кухню,

сауну за доступні ціни [13]. Година відпочинку для 8 осіб із сауною тут коштує 80 грн., без сауни – 40 грн., доба на 4 осіб обійдеться у 600 грн., обід на 6-8 осіб без напоїв вартуватиме 200 грн. [13].

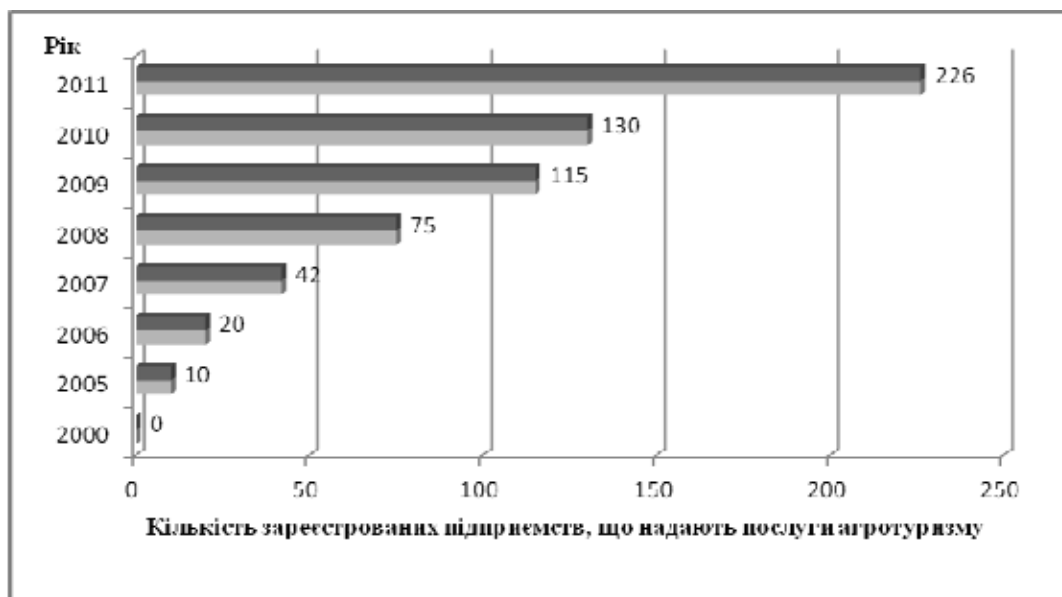


Рис. 3. Динаміка кількості зареєстрованих підприємств, що надають послуги агротуризму

У с.м.т. Дубище Рожищенського району п'ятий рік поспіль відбувається традиційний фестиваль зеленого туризму "Рожищенська мальованка" [19], який створено за спільної ініціативи громадських, ділових і бізнесових кіл Волинської області з метою задоволення низки потреб територіальних громад і населення регіону: збереження, відновлення та збагачення культурної спадщини регіону; активізації торговельної діяльності у регіоні шляхом продажу виробів народних майстрів; підвищення соціально-економічного рівня регіону; стимулювання розвитку зеленого туризму в регіоні; активізації розвитку прикладного мистецтва в регіоні.

Важливо, що агротуризм здатен підняти рівень економіки Волині, при цьому молодь отримає стимул залишатися на селі, маючи змогу працювати на будівництві, обслуговувати туристів, розвивати місцеві ремесла [12].

Підсумовуючи аналіз розвитку агротуризму в регіоні варто зазначити, що головною рушійною силою розвитку агротуризму на Волині є зростаючий попит на відпочинок на територіях з природними об'єктами. Значну частину населення влаштовують невеликі економічні витрати на такий відпочинок. Поза сумнівом, задоволення цього попиту, а разом з ним і успіх агротуризму на Волині, залежить від

якості оточення рекреаційного простору [16]. Цей рекреаційний продукт складають сільські поселення з використовуваною у сільському господарстві, доглянутою територією, з добре збереженою природою і облаштованими місцями відпочинку. Це сільський спосіб життя, місцеві звичаї і традиції, елементи культурної спадщини і багато що інше.

Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що територія дослідження має різноманітні природні рекреаційні ресурси, які могли б бути основою для створення спеціалізованих закладів короткочасного і тривалого розміщення людей з метою задоволення їх рекреаційних потреб: лікувально-оздоровчих, культурно-освітніх, спортивних. До позитивних чинників розвитку агротуризму на території регіону відносяться: вигідність географічного положення, наявність привабливих природних і сільських ландшафтів, збереження етнічних особливостей і побуту волинського села (збереглися народні ремесла), толерантність сільського населення. Поєднання великих лісових масивів з численними водоймами і горбистим рельєфом створює різноманітні по мальовничості ландшафти.

Сучасний розвиток туристичної індустрії агротуризму неможливо також уявити без інформаційної підтримки. Це є проблемою для господарів агросадиб, які мало обізнані на

можливостях сучасних інформаційних технологій для забезпечення комунікацій з потенційними відвідувачами. Інформаційні ресурси сфери туризму, з яких турист міг би почерпнути дані про об'єкти агротуризму недостатні, а якісні сайти з повною інформацією і спеціалізовані сайти для туристів по об'єктах Волинської області не розроблені. Що стосується рекламних брошур, то існує ряд випущених матеріалів, але можливості їх розповсюдження вкрай обмежені, до того ж – це є набагато дорожчим інструментом туристичного маркетингу порівняно з інтернетом та телебаченням [6].

Що стосується інших факторів, що визначають здатність реалізації проектів агротуризму на високому рівні, слід відзначити фактор, що впливає на конкурентоспроможність будь якого продукту (товару, послуги), в тому числі і туристичного – фактор цінової доступності: вартість туристичних путівок, тарифи на пасажирські перевезення, вартість проживання, проїзду, тарифи на послуги в країні перебування.

Рівень цін агротуристичного господарства визначають наступні чинники [21, с.124]: очікування гостей, існуючий на ринку попит на агротуристичні послуги, оригінальність продукту та його неповторність, нетрадиційний спосіб надання послуг, кошти, які мусить витрати господарство у зв'язку з пропонованим продуктом, формально-юридичні вимоги, пов'язані з ціноутворенням, еластичність попиту на туристичні послуги, економічний стан країни чи регіону.

З огляду на це актуальним є пошук можливостей зниження собівартості товарів та послуг та, зрештою, – зниження вартості перебування туристів в країні без суттєвої втрати вигоди від цього перебування для підприємств країни та держави. В цьому полягає економічна сутність та потреба реалізації проектів агротуризму. Можливості для цього закладені в реалізації всього комплексу заходів по забезпеченню оптимального рівня співвідношення між ціною та якістю туристичних послуг за підтримки держави, зокрема, через лібералізацію туристичного ринку, сприяння його розвитку та через оптимізацію податкової політики.

Разом з тим слід зазначити, що для успішної організації агротуризму необхідні: спрямованість на досягнення конкретних цілей; координація взаємопов'язаних дій; обмежена протяжність у часі та визначеність початком і кінцем; унікальний та неповторний зміст туристичних продуктів.

Основними шляхами сприяння ефективній

реалізації проектів агротуризму в Волинській області є наступні:

- забезпечення відкритого доступу до туристичного ринку і конкуренції;
- забезпечення захисту громадських інтересів;
- забезпечення повної сумісності між механізмами приватного інвестування та державної підтримки проектів агротуризму;
- визначення оптимального рівня інвестицій в агротуризм;
- вибір найбільш відповідного типу участі у проектах агротуризму всіх зацікавлених сторін;
- забезпечення активної співпраці між всіма учасниками проектів агротуризму та суспільством;
- участь усіх зацікавлених у розвитку агротуризму сторін на стадії проектування;
- розвиток інфраструктури регіону;
- розвиток механізмів сприяння інвестиціям приватного сектору.

Передумовами розвитку агротуризму на цій території можна розглядати такі сприятливі чинники: досить висока забезпеченість житловою площею, наявність значного резерву незадіяної робочої сили, потреба в пошуку додаткових джерел доходів. Нині найбільшу інвестиційну привабливість складають перспективні туристсько-рекреаційні території. Серед них – території з високим рекреаційно-туристським потенціалом Ківерцівського, Шацького, Турійського, Рожищенського, Ковельського, Любомльського районів.

Висновки. Розвиток туристичної галузі Волині як чинника трансформаційних змін в економіці даного регіону та країни в цілому сприяє впровадженню якісних змін в середовищі, характерних для інноваційного розвитку, підвищує здатність регіону до організації найбільш доцільних в певному місці, в певний час та за певних умов форм туристичного бізнесу, заходів, подій; характеризує готовність туристичної індустрії та місцевої інфраструктури забезпечити належну якість туристичних послуг.

Серед пріоритетних напрямів використання туристичного потенціалу Волині слід виділити прискорений розвиток агротуризму, який може відіграти роль каталізатора структурної перебудови економіки, забезпечити демографічну стабільність та розв'язання нагальних соціально-економічних проблем у сільській місцевості Волинської області. З огляду на це, важливо реалізувати наявний багатий туристичний потенціал шляхом проведення ефективної політики державного регулювання,

в тому числі й на регіональному рівні.

В межах даної статті узагальнено основні проблеми, що перешкоджають реалізації проєктів агротуризму в Україні та сформовано шляхи їх вирішення через формування відповідних умов. Здійснено обґрунтування важливості розвитку агротуризму під впливом сучасних тенденцій розвитку туризму, дано харак-

теристику сучасного стану та визначено перспективи розвитку агротуризму на Волині як перспективної для даного регіону організаційної форми реалізації туристичного бізнесу. Представлено рекомендації щодо активізації подальшого розвитку агротуризму в досліджуваному регіоні.

Література:

1. *Акіф'єва Н.* Прикордонна співпраця для розвитку зеленого туризму Любомльщини / Н. Акіф'єва. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dcz.gov.ua/vol/control/uk/publish/article;jsessionid=F064AD13D572E986BF93D83F5C6B023D?art_id=91897&cat_id=366755
2. *Баумгартен Л. В.* Стратегический менеджмент в туризме: учеб. пособ. / Л. В. Баумгартен. – М.: Издательский центр "Академия", 2007. – 352 с.
3. *Глядіна М. В.* Зарубіжний та вітчизняний досвід розвитку екологічного туризму / М. В. Глядіна // II міжнародний конгрес "Інформатизація рекреаційної і туристичної діяльності: перспективи культурного та економічного розвитку. – Трускавець, 23-28.05.2000 р. – С.190-193.
4. *Горішевський П.* Сільський зелений туризм: організація надання послуг гостинності / П. Горішевський, Ю. Васильєв, Ю. Зінько. – Івано-Франківськ: Місто НВ, 2003.
5. *Забурання Л. В.* Особливості туристично-підприємницької діяльності в аграрній сфері Карпатського економічного району / Л.В. Забурання // Сільський розвиток. – 2012. – №10-12. – С. 89-93.
6. *Зінько Ю. В.* Маркетинг сільського туризму на регіональному рівні / Ю.В. Зінько, Г.І. Шимечко // Туризм сільський зелений. – 2007. – №4. – С. 10-11.
7. *Кудла Н.* Основи сільського туризму: науково-теоретичний аспект / Н. Кудла // Дрогобич, 2006. – 62 с.
8. *Лук'яненко Д. Г.* Глобальна економіка XXI ст.: людський вимір: Монографія / Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник та інші. — К.: КНЕУ, 2008. — 420 с.
9. *Лукичев А. Б.* По ту сторону концепции экотуризма / А. Б. Лукичев // Российский Журнал Устойчивого Туризма. – 2011. – №1. – С. 11-25.
10. *Любіцева, О. О.* Ринок туристичних послуг: навч. посібник / О. О. Любіцева. — К.: Альтпрес, 2006. — 436 с.
11. *Рутинський М. Й.* Зелений туризм / М. Й. Рутинський, Ю. В. Зінько – К.: Знання, 2008. – 271 с.
12. *Рутинський М. Й.* Сільський туризм / М. Й. Рутинський, Ю.В. Зінько. – К.: Знання, 2006. – 271 с.
13. Сільський зелений туризм на Волині виходить на європейський рівень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vidomosti-ua.com/newspaper/19023>
14. Сільський туризм на Волині орієнтований на релігію і казку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.volynnews.com/news/society/silskyu-turyzm-navolyni-orientuyetsia-na-relihiu-i-kazku/>
15. Соколенко С. І. Особливості діяльності та розвитку об'єктів зеленого туризму у регіонах та проблеми створення міжнародних кластерів у цій галузі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ucluster.org/blog/2010/12/osoblivostidiyalnosti-ta-rozvitku-ob'ektiv-zelenogo-turizmu-u-regionakh-ta-problemi-stvorenyamizhnarodnikh-klasteriv-u-cijj-galuzi/
16. *Стеченко Д. М.* Теоретичні аспекти дослідження природно-рекреаційного потенціалу регіону / Д. М. Стеченко // Національний вісник ЧДПЕУ. — 2009. — № 2. — С. 65-76.
17. *Сушик І. В.* Формування агротуристичної діяльності як умова покращення добробуту села (на прикладі Волинської області) / Сушик І. В., Сушик О. Г. // Економічні науки. Серія «Економічна теорія та економічна історія». Збірник наукових праць. Луцький НТУ. – Випуск 11 (44). – Луцьк, 2014. – С. 180-188
18. *Торкатюк В.* Формирование полидисциплинарных систем обеспечения синергизма по созданию и предоставлению туристского продукта потребителю / В. Торкатюк, П. Данильченко, Л. Нохрина // "Коммунальное хозяйство городов". – 2007. – № 75. – С. 429-442.
19. Фестиваль зеленого туризму "Рожищенська мальованка" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://malovankashinok.blogspot.com/>
20. *Харрис Г.* Становление международного туризма в XXI веке / Г. Харрис, Р. Кац. — М.: Финансы и статистика, 2000 – 218 с.
21. *Nessim H., Dodge M.R.* Kształtowanie cen, strategie i procedure / H. Nessim, M.R Dodge M.R. // Warszawa, 1997. – S. 124-128.
22. *Sawicki B., Mazurek-Kusiak A.K.* Agroturystyka w teorii i praktyce / B. Sawicki, A.K. Mazurek-Kusiak // Lublin, 2010. – 223 s.

References:

1. *Akifieva N.* Prykordonna spivpratsia dlia rozvytku zelenoho turyzmu Liubomlshchyny / N. Akifieva. – [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.dcz.gov.ua/vol/control/uk/publish/article;jsessionid=F064AD13D572E986BF93D83F5C6B023D?art_id=91897&cat_id=366755
2. *Baumhartent L. V.* Stratehicheskyi menedzhment v turyzme: ucheb. пособ. / L. V. Baumhartent. – М.: Yzdatelskyi tsentr "Akademyia", 2007. – 352 s.
3. *Hliadina M. V.* Zarubizhnyi ta vitchyzniani dosvid rozvytku ekolohichnoho turyzmu / M. V. Hliadina // II mizhnarodnyi konhres "Informatyzatsiia rekreatsiinoi i turystychnoi diialnosti: perspektyvy kulturnoho ta ekonomichnoho rozvytku. – Truskavets, 23-28.05.2000 r. – S.190-193.
4. *Horishevskiy P.* Silskyi zeleniy turyzm: orhanizatsiia nadannia posluh hostynnosti / P. Horishevskiy, Yu. Vasyliiev, Yu. Zinko. – Ivano-Frankivsk: Misto NV, 2003.
5. *Zaburanna L. V.* Osoblyvosti turystychno-pidpriemnytskoi diialnosti v ahraryi sferi Karpatskoho ekonomichnoho raionu / L.V. Zaburanna // Silskyi rozvytok. – 2012. – №10-12. – S. 89-93.

6. Zinko Yu. V. Marketynh silskoho turyzmu na rehionalnomu rivni / Yu.V. Zinko, H.I. Shymechko // Turyzm silskyi zelenyi. – 2007. – №4. – S. 10-11.
7. Kudla N. Osnovy silskoho turyzmu: naukovo-teoretychnyi aspekt / N. Kudla // Drohobych, 2006. – 62 s.
8. Lukianenko D. H. Hlobalna ekonomika KhKhI st.: liudskyi vymir: Monohrafiia / D. H. Lukianenko, A. M. Poruchnyk ta inshi. – K.: KNEU, 2008. — 420 s.
9. Lukychev A. B. Po tu storonu kontseptsyy ekoturyzma / A. B. Lukychev // Rosyyskiy Zhurnal Ustoichyvoho Turyzma. – 2011. – №1. – S. 11-25.
10. Liubitseva, O. O. Rynok turystychnykh posluh: navch. posibnyk / O. O. Liubitseva. — K. : Altpres, 2006. — 436 s.
11. Rutynskiy M. Y. Zelenyi turizm / M. Y. Rutynskiy, Yu. V. Zinko – K. : Znannia, 2008. – 271 s.
12. Rutynskiy M. Y. Silskyi turizm / M. Y. Rutynskiy, Yu.V. Zinko. – K. : Znannia, 2006. – 271 s.
13. Silskyi zelenyi turizm na Volyni vykhodyt na yevropeyskiy riven [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://vidomosti-ua.com/newspaper/19023>
14. Silskyi turizm na Volyni oriientovanyi na relihiiu i kazku. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.volynnews.com/news/society/silskyy-turizm-navolyni-oriientuyetsia-na-relihiiu-i-kazku/>
15. Sokolenko S. I. Osoblyvosti diialnosti ta rozvytku obiektiv zelenoho turyzmu u rehionakh ta problemy stvorennia mizhnarodnykh klasteriv u tsii haluzi [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: ucluster.org/blog/2010/12/osoblyvostidiialnosti-ta-rozvytku-obehktiv-zelenogo-turizmu-u-regionakh-ta-problemi-stvorenniamizhnarodnykh-klasteriv-u-cijj-galuzi/
16. Stechenko D. M. Teoretychni aspekty doslidzhennia pryrodno-rekreatsiinoho potentsialu rehionu / D. M. Stechenko // Natsionalnyi visnyk ChDIEU. — 2009. — № 2. — S. 65-76.
17. Sushyk I. V. Formuvannia ahroturystychnoi diialnosti yak umova pokrashchennia dobrobutu sela (na prykladi Volynskoi oblasti) / Sushyk I. V., Sushyk O. H. // Ekonomichni nauky. Seriia «Ekonomichna teoriia ta ekonomichna istoriia». Zbirnyk naukovykh prats. Luts'kyi NTU. – Vypusk 11 (44). – Luts'k, 2014. – С. 180-188
18. Torkatiuk V. Formyrovanye polydymensyonalnykh system obespecheniya synerhyzma po sozdanyiu y predostavleniyu turystskoho produkta potrebyteliu / V. Torkatiuk, P. Danylchenko, L. Nokhryna // “Kommunalnoe khoziaistvo horodov”. – 2007. – № 75. – S. 429-442.
19. Festyval zelenoho turyzmu “Rozhyshchenska malovanka” [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://malovankashinok.blogspot.com/>
20. Kharrys H. Stanovlyenne mezhdunarodnoho turyzma v XXI veke / H. Kharrys, R. Kats. — M.: Fynansy y statystyka, 2000 – 218 s.
21. Nessim H., Dodge M.R. Kształtowanie cen, strategie i procedure / H. Nessim., M.R Dodge M.R. // Warszawa, 1997. – S. 124-128.
22. Sawicki B., Mazurek-Kusiak A.K. Agroturystyka w teorii i praktyce / B. Sawicki, A.K. Mazurek-Kusiak // Lublin, 2010. – 223 s.

Резюме:

Терещук О.С. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОТУРИЗМА НА ВОЛЫНИ.

В статье осуществлено обоснование важности развития агротуризма под влиянием современных тенденций развития туризма, дана характеристика современного состояния и определены перспективы развития агротуризма на Волыни как перспективной для данного региона организационной формы реализации туристического бизнеса. Актуализирована необходимость формирования условий эффективной реализации проектов агротуризма на Волыни и представлены рекомендации относительно активизации дальнейшего развития агротуризма в исследуемом регионе.

Развитие туристической отрасли Волыни как фактора трансформационных изменений в экономике данного региона и страны в целом способствует внедрению качественных изменений в среде, характерных для инновационного развития, повышает способность региона к организации наиболее целесообразных в определенном месте, в определенное время и при определенных условиях форм туристического бизнеса, мероприятий, событий; характеризует готовность туристической индустрии и местной инфраструктуры обеспечить надлежащее качество туристических услуг.

Среди приоритетных направлений использования туристического потенциала Волыни следует выделить ускоренное развитие агротуризма, который может сыграть роль катализатора структурной перестройки экономики, обеспечить демографическую стабильность и решения неотложных социально-экономических проблем в сельской местности Волынской области. Учитывая это, важно реализовать имеющийся богатый туристический потенциал путем проведения эффективной политики государственного регулирования, в том числе и на региональном уровне.

В рамках данной статье обобщены основные проблемы, препятствующие реализации проектов агротуризма в Украине и сформированы пути их решения через формирование соответствующих условий. Осуществлено обоснование важности развития агротуризма под влиянием современных тенденций развития туризма, дана характеристика современного состояния и определены перспективы развития агротуризма на Волыни как перспективной для данного региона организационной формы реализации туристического бизнеса. Представлены рекомендации по активизации дальнейшего развития агротуризма в исследуемом регионе.

Ключевые слова: агротуризм, Волынь, Волынская область, сельский туризм, агроусадьба, тенденции развития туризма, проекты агротуризма, туристическая деятельность.

Summary:

Tereshchuk O.M. CURRENT STATUS AND PROSPECTS FARM TOURISM IN VOLYN.

In the article the ground of importance of development of agro-tourism is carried out under act of modern progress of tourism trends, description of the modern state is given and the prospects of development of agro-tourism are certain

on Volyn as a perspective for this region organizational form of realization of tourist business. The necessity of forming of terms of effective realization of projects of agro-tourism on Volyn and recommendations are presented in relation to activation of further development of agro-tourism in the investigated region.

The development of the tourism industry as a factor in Volyn transformational changes in the economy of the region and the country as a whole contributes to the introduction of qualitative changes in the environment characteristic of innovative development, increases the ability of the region to organize the most appropriate in a certain place at a certain time and under certain conditions forms of tourism business, activities, events; characterizes the readiness of the tourism industry and local infrastructure to ensure proper quality of tourism services. Among the priorities of the use of the tourist potential of Volyn should highlight the accelerated development of agro-tourism, which can act as a catalyst of economic restructuring, demographic ensure stability and to address urgent social and economic problems in the rural areas of Volyn region. Given this, it is important to realize the existing rich tourism potential through effective policy of government regulation, including at the regional level. As part of this paper summarizes the main challenges to the implementation of projects of rural tourism in Ukraine and formed their solutions through the formation of appropriate conditions. Implemented support for the importance of agro-tourism development under the influence of modern trends in the development of tourism, given the characteristics of the current state and perspectives of development of agro-tourism in Volyn as a promising region for the organizational form of the tourism business. Provide recommendations to enhance the further development of agro-tourism in the region studied.

Key words: agro-tourism, Volyn, Volyn region, rural tourism, agro-farmstead, progress of tourism trends, projects of of tourism, tourist activity.

Рецензент: проф. Броч В.Я.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК 330.15:477.84

Світлана НОВИЦЬКА

МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В МЕЖАХ ПЕРСПЕКТИВНОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ "ПОДІЛЬСЬКЕ НАДЗБРУЧЧЯ"

У роботі розглянуто питання можливостей розвитку екологічного туризму в межах перспективного регіонального ландшафтного парку (РЛП) "Подільське Надзбруччя". Обґрунтовано актуальність розвитку екологічного туризму в межах перспективного РЛП "Подільське Надзбруччя" з метою більш раціонального використання природних рекреаційних ресурсів, підвищення екологічної свідомості громадян, дотримання інтересів місцевих жителів. Створення РЛП "Подільське Надзбруччя" зможе забезпечити значну різноманітність циклів екотуристичних занять: пізнавальних, розважальних, оздоровчих, зміну вражень та постійний контакт з природою у поєднанні з низькими фінансовими витратами.

Ключові слова: екологічний туризм, регіональний ландшафтний парк, функціональні зони, екотуристичні заняття.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Розвиток екологічного туризму сприяє зростанню економіки, створенню нових робочих місць, підготовці кваліфікованих кадрів, збереженню екологічної рівноваги, підвищенню екологічної свідомості громадян, сталому розвитку місцевої громади. Ці особливості роблять його актуальним і перспективним для Тернопільської області, особливо в умовах сучасної соціально-економічної кризи, коли в області не працюють великі підприємства, сповільнилось будівництво, більшість населення проживає в селах, у громадян значно знизилась платоспроможність і люди обирають відпочинок у своєму регіоні, який не вимагає значних фінансових затрат. Природні парки виступають центром екотуристичної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання обґрунтування розвитку екотуризму на основі національних і регіональних ланд-

шафтних парків в останні роки набуло певної актуальності. Йому присвячені наукові праці В. Гетьмана, С. Кукурудзи, О. Мудрака, Л. Кирилюка, Л. Царика, Ю. Зінька, В.Брусака, В.Смаля, І. Смаля, О.Кускова, В. Храбовченка, О. Дмитрука, П.Царика, Л. Савчин, Й.Бундзяка, Ж. Бучко.

Метою даного дослідження є вивчення можливостей розвитку екологічного туризму в межах перспективного регіонального ландшафтного парку "Подільське Надзбруччя".

Виклад основного матеріалу. Протяжність проектного РЛП "Подільське Надзбруччя" складає 9 км з півночі на південь і 7 км із заходу на схід, обмежена населеними пунктами смт. Скала-Подільська, сс. Іванків, Мушкатівка, Слобідка-Мушкатівська, Цигани, Бурдяківці, Вовківці. Підрахунки максимального рекреаційного навантаження проводилися за методикою, розробленою науковими працівниками Державної служби заповідної справи

Мінресурсів України [5] за типами ландшафту для РЛП "Подільське Надзбруччя" складає для паркового – 14,2 люд./день/га; для лісового – 12,1 люд./день/га; для нелісового – 13,7 люд./день/га. Потенційна рекреаційна ємність РЛП по сезонах: зима – 9,5 тис. люд., літо – 14,9 тис. люд.

Площа проектного РЛП "Подільське Надзбруччя" становить орієнтовно 4000 га, з яких площа заповідної зони – 59 га, зони регульованої рекреації – 2100 га, площа зони стаціонарної рекреації – 41 га, площа господарської зони – 1800 га.

Територія парку розташована у південно-східній частині Тернопільської області у межах Тернопільської структурно-пластової рівнини, що, порівняно з оточуючими грядками, займає більш низький рівень у рельєфі. Поверхня рівнини плоска, слабохвиляста, злегка нахилена на південь-південний – схід. Природні комплекси представлені міждолинними хвилястими (балочними) рівнинами з опідзоленими і звичайними чорноземами, а також крутими схилами річкових долин, вкритими грабово-дубовими лісами. Естетично виглядають скелясті береги р. Збруч в районі смт. Скала-Подільська – так звані "стінки" [6].

За кліматичними умовами територія парку знаходиться в Південному кліматичному районі, що характеризується найбільш сприятливими умовами для літніх видів рекреації (найбільша тривалість періоду з комфортними і субкомфортними умовами). Комфортні погоди панують тут починаючи з червня (30 % - комфортні, 50-70 % субкомфортні погоди), практично весь липень, і більшу частину серпня.

Гідрографічна мережа представлена рр. Збруч та Циганська. Річка Збруч, лівий доплив Дністра, має каньйоноподібну долину, із звистим річищем, трапляються пороги, ширина 15-25 м, глибина до 2,5 м. Швидкість течії в межень – 0,2-0,6 м/с. На берегах розміщені численні зони відпочинку. Річка може використовуватися для сплавів на плотах, каное, байдарках. Річка Циганська, ліва притока Нічлави, з V – подібною, іноді каньйоноподібною долиною. На р. Збруч знаходиться П'ятничанське водосховище, на якому в основному здійснюються неорганізовані форми рекреації, сприятливе для короткотривалого відпочинку і відпочинку вихідного дня. На р. Циганська знаходиться Мушкатівське водосховище, на якому здійснюються організовані (на основі турбази "Збруч") і неорганізовані форми рекреації, сприятливе для короткотривалого і довготривалого відпочинку і відпочинку вихідного дня. Дещо обмежуючим фактором рек-

реаційного використання р. Циганська і Мушкатівського водосховища є посередня якість води, яка є важливою для пляжно-купального відпочинку, і необлаштованість пляжів, а також значна кількість завалів, мілин, перекатів, дамб і ГЕС, що є важливим для сплаву по р. Збруч.

Природна рослинність представлена грабово-дубовими лісами: граб звичайний, дуб звичайний та скельний, в'яз гірський, береза бородавчаста, липа серделиста, клен гостролистий, клен польовий, зрідка – береза, осика, черешня. Тваринний світ представлений ссавцями: кроти, їжаки, заєць-русак, дикі свині, козулі звичайні; птахами: шпак звичайний, жулани, зозуля і іволга звичайні, горлиці, зеленяки, славки чорноголові, чаплі; земноводними: тра-в'яна і гостроморда жаби, квакша, червоночерева кумка, звичайна і зелена ропухи; плазунами: прудка та живородяща ящірки, зрідка трапляються мідянки [6].

Функціональне зонування території РЛП "Подільське Надзбруччя" показано на картосхемі (рис. 1).

Основу заповідної зони проектного РЛП будуть складати 1 парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, 1 ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, 5 ботанічних, 1 геологічна і 1 зоологічна пам'ятки природи місцевого значення загальною площею 59,2 га, що складає 1,5% від площі РЛП. Перелік об'єктів природно-заповідного фонду, що складатимуть заповідну зону РЛП "Подільське Надзбруччя" подано в таблиці 1.

В лісах є умови для розвитку любительської рекреації, а водосховища сприятливі для рибної ловлі і пляжно-купального відпочинку.

Перелік екологічних стежок туристичних маршрутів, які пропонується створити в РЛП "Подільське Надзбруччя":

-*спелеологічний*: смт. Скала-Подільська – с. Збручанське (печера Збручанська) – с. Кривче (печери Глинка (1,2), Кришталева, На Хомах (хутір Хоми), Двох озер, Середня, Славка, Тимкова Скала) – с. *Саногів* (печера Ювілейна) – с. *Королівка* (печера Оптимістична) – с. *Стрілківці* (печера Озерна) – с. *Монастирок* (печера Язичеська) – с. *Більче-Золоте* (печера Вертеба) – с. *Улашківці* (печера Улашківська) – с. *Залісся* (печера Млинки) – с. *Угринь* (печера Угринь);

-*історико-краєзнавчий автомобільний* маршрут: смт. Скала-Подільська (руїни замку (1518 р), замковий палац (XVIII ст.), порохова башта (XVI ст.) римо-католицький костюль Вознесіння Діви Марії (1719 р), церква Успіння Пресвятої Богородиці (1917 р), церква Св.

Миколая (1882 р), каплиця (кін. XIX ст.), польський народний дім (1930 р), оборонні споруди (XVI - XVIII ст.), оранжерея (кін. XIX ст.) – с. *Іванків* (церква (1847 р), дерев'яна дзвіниця (XVII ст.), іванівські 200-річні липи) – с. *Мушкатівка* (церква Св. Петра і Павла (1901 р), археологічні пам'ятки давньоруської культури) – м. *Борщів* (церква Успіння Пресвятої Богородиці (1886 р), краєзнавчий музей з унікальною експозицією трипільської культури, знайдених в печері Вертеба, залишки городища часів Київської Русі) – с. *Вовківці* (могилиник часів Київської Русі (IX- XIII ст.) і поселення черняхівської культури (II –V ст.)), Миколаївська церква (1780 р)) – с. *Сапогів* (дерев'яна церква і дзвіниця Св. Миколая (1777 р)) – с. *Кривче* (руїни замку (1639 р), дві башти

і оборонні мури (1650 р), дерев'яна церква Вознесення Христового (1760 р), церква Покрови Пресвятої Богородиці (1856 р), **печери** Кришталева, На Хомах, Середня, Славка, Тимкова Скала, Двох озер, Глинка) – с. *Гермаківка* (дендрологічний парк, Успенський православний храм (1758 р), рештки Траянових валів, гіпсова печера "Двох озер") – с. *Кудринці* (руїни замку (XVI ст)) – с. *Більче-Золоте* (парк садиби Сапіг (1800 р), усипальниця Сапіг (XVIII ст), печера "Вертеба") – с. *Монастирок* (Давньослов'янський печерний храм (IX ст.), церква Воздвиження Чесного Хреста (XVIII ст), келії василіанського монастиря) – с. *Висічка* (руїни замку (XVII – XVIII ст.), дерев'яна Миколаївська церква з дзвіницею (1763 р)) – смт. *Скала-Подільська*;

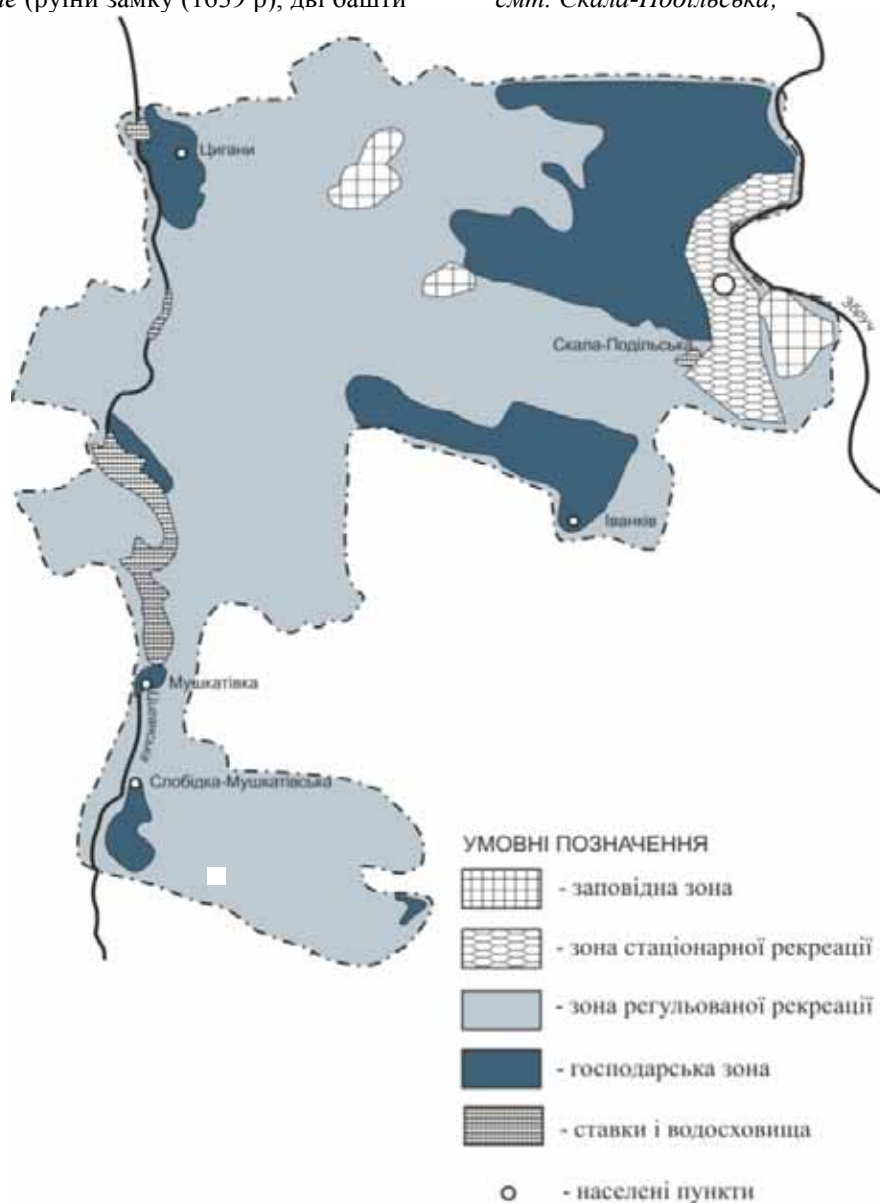


Рис. 1. Схема функціонування перспективного РЛП "Подільське Надзбруччя"

Перелік об'єктів природно-заповідного фонду, що складатимуть заповідну зону РЛП "Подільське Надзбруччя"

Назва об'єкту	Площа, га	Категорія, тип заповідності	Розташування	Коротка характеристика
Урочище «Подільська бучина» в Іванкові	20	Ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення	с. Іванків, Скала-Подільське л-во, кв. 93,94,97,98.	Унікальний залишок Подільської бучини, що відзначається найвищою продуктивністю і біологічною стійкістю – еталон генофонду.
Відслонення силуру в Скала-Подільській	0,10	Геологічна пам'ятка природи місцевого значення	смт. Скала-Подільсь-ка, правий берег Збруча, біля фортеці	Типове відслонення силурійських відкладів скальської серії.
Скала-Подільська діброва	12,90	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	Скала-Подільське л-во, кв. 74 в.6,10	8Д1Я1Г, 80р., Б-1, п -0,7, dc-32 см, Нс-24, Д2, запас на 1 га 280 куб. м.
Куртина дуба червоного	0,20	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	Скала-Подільське л-во, кв. 74 в.1	10 Дч, 90р., Б-1, п-0,9, dc-60 см, Нс-30 м, ДЗ, запас на 1 га 220 куб. м.
Скала-Подільський парк	26	парк – пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення.	Смт. Скала-Подільська, територія турбази «Збруч».	Парк заснований в кінці XVIII ст. в ландшафтному стилі. У парку зростає 98 видів деревно-чагарникових порід.
Іванківські липи	0,20	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	На околиці с. Іванків	Десять 200-річних лип дрібнолистяних діаметром понад 100 см.
Скала-Подільський ясен	0,02	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	Скала-Подільське л-во, кв. 55 в.3	Ясен віком 160 років і діаметром 103 см.
Вікові дуби	0,08	Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення	Скала-Подільське л-во, кв. 109	Чотири 200-річні дуби діаметром 112 – 118 см.
Скала-Поділ. колонія чапель	10,5	Зоологічна пам'ятка природи місцевого значення	Скала-Подільське л-во, кв. 85 кв.12	В кронах дубових насаджень селяться сірі чаплі.

-сплав на байдарках, каное, катамаранах: смт. Скала-Подільська – с. Підпилип'я слід зважати на велику кількість на шляху завалів, мілин, переказів, дамб і ГЕС. Зокрема: за смт. Скала-Подільська в районі млина, за П'ятничанами – ГЕС, за с. Бережанка – в районі млина, за с. Підпилип'я – мілини, с. Шустівці – багато переказів, зате перед селом – рибні місця, с. Чернокозинці – острів, багато мілин, каміння, с. Кудринці – в районі ГЕС, с. Завалля – ГЕС, багато переказів, острівки, мілини, с. Боришівка – переказ з мілинами, камінням. Сплав варто планувати з червня по серпень.

Також в парку склались умови для розвитку наукового (навчального, освітнього) напрямку екотуризму (екологічний та етнографічний), що сприяє збереженню і відродженню місцевої природи і культури. Зокрема в безпосередній близькості від території РЛП в м. Борщів щороку відбуваються фестивалі "В Борщівському краї цвітуть вишиванки", "Борщів", фестиваль в Горошовій на свято Маланки. Створюється ринок збуту сувенірної продукції, предметів народних промислів, місцеві жителі залучаються до участі в театралізованих виставах, фестивалях, народних святах. Об'єктами вивчення для екотуристів можуть бути не лише природоохоронні і слабо змінені людиною території, але й території з порушеною екологічною ситуацією (наприклад два спецкар'єри: Скала-Подільський і Бурдяківський, також територія заводу з виготовлення сокових концентратів).

Зону стаціонарної рекреації в межах перспективного РЛП пропонується виділити в смт. Скала-Подільська, де буде розміщуватися ад-

міністрація парку, також готелі "Веста", "Тридев'яте царство", оздоровчий комплекс "Збруч".

Наймасовішими відвідувачами парку є найсамперед жителі смт. Скала-Подільська і сс. Іванків, Мушкатівка, Слобідка-Мушкатівська, Цигани, Бурдяківці, Гуштин. В зоні безпосередньої доступності РЛП проживає близько 10,5 тис. населення, ще близько тридцяти тисяч відвідувачів представлені жителями м. Тернопіль і Борщів та авто туристами з інших населених пунктів, подорожуючих до Кам'янець-Подільського і Хотина. Також потенційними відвідувачами парку є мешканці населених пунктів Хмельницької області, що прилягають до території парку. Окрім цього, кількість відвідувачів можна збільшити за рахунок школярів і студентів, що вивчають природу і історію рідного краю в рамках навчальних практик і екскурсій.

РЛП "Подільське Надзбруччя" знаходиться на відстані усього 15 км від м. Борщів, і 120 км автошляхом (127 км залізницею) від м. Тернопіль. По території парку проходить автомобільна дорога регіонального значення Татарів – Косів – Коломия – Борщів – Кам'янець-Подільський, а також автошлях територіального значення Іване-Пусте – Гермаківка-Скала-Подільська, курсують численні пасажирські автобуси. Також по території парку проходить залізнична лінія Скала-Подільська – Вигнанка – Тербовля – Тернопіль.

Висновок. На основі досліджень рекреаційно-ресурсного потенціалу перспективного регіонального ландшафтного парку "Подільське Надзбруччя" визначено, що в ньому наявні

сприятливі умови для розвитку тут екологічного туризму. Незважаючи на низку проблем, таких як відсутність розвинутої інфраструктури, якісної реклами, поглибленої інформації про туристичні послуги тощо, створення регіонального ландшафтного парку, а також органу управління ним дозволить використовувати

частку доходів від екотуризму для забезпечення охорони навколишнього середовища, наукових досліджень території та екологічних освіти туристів, сприятиме цілеспрямованому розвитку рекреаційної інфраструктури, урізноманітненню видів рекреаційних послуг, соціально-економічному розвитку регіону.

Література:

1. Бейдик О.О. Рекреаційні ресурси України. Термінологія. Оцінка ресурсів. Паспортизація регіонів. Видатні іноземці. Навчальний посібник/ О.О. Бейдик. – К.: Альтерпрес, 2009. - 400 с.
2. Герасимов И.П. Национальные парки как форма использования и организации территории для отдыха и туризма / И.П. Герасимов, В.С. Преображенский // Изв. АН СССР. Серия География.- 1979. - №5 – С. 32-35.
3. Гетьман В. Рекреаційна діяльність в регіональних ландшафтних парках України / В. Гетьман // Географія та основи економіки в школі. –2004. - № 1. – С. 35-41.
4. Куценко В. Стратегія формування високотехнологічного туристського комплексу України /В. Куценко // Краєзнавство. Географія. Туризм. № 12(593), березень, 2009. – С. 6-7.
5. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження на природні комплекси та об'єкти у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом / Техн. ред. І.В. Соломаха. – К.: В-во Укр. фітосоціологічного центру, 2006. – 51 с.
6. Свинко Й.М. Нарис про природу Тернопільської області: геологічне минуле, сучасний стан / Й.М. Свинко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 192с.

References:

1. Beidyk O.O. Rekreasiini resursy Ukrainy. Terminolohiia. Otsinka resursiv. Pasportyzatsiia rehioniv. Vydatni inozemtsi. Navchalnyi posibnyk/ O.O. Beidyk. – K.: Alterpres, 2009. - 400 s.
2. Herasymov Y.P. Natsyonalnye parky kak forma yspolzovaniya y orhanyzatsyy terrytoryy dlia otdykha y turyzma / Y.P. Herasymov, V.S. Preobrazhenskiy // Yzv. ANSSSR. Seryia Neohrafiya.- 1979. - №5 – S. 32-35.
3. Hetman V. Rekreasiina diialnist v rehionalnykh landshaftnykh parkakh Ukrainy / V. Hetman // Neohrafiia ta osnovy ekonomiky v shkoli. –2004. - № 1. – S. 35-41.
4. Kutsenko V. Stratehiia formuvannya vysokotekhnolohichnoho turystskoho kompleksu Ukrainy /V. Kutsenko // Kraieznavstvo. Neohrafiia. Turyzm. № 12(593), berezen, 2009. – S. 6-7.
5. Metodychni rekomendatsii shchodo vyznachennia maksymalnoho rekreasiinoho navantazhennia na pryrodni komplekxy ta obiekty u mezhakh pryrodno-zapovidnoho fondu Ukrainy za zonalno-rehionalnym rozpodilom / Tekhn. red. I.V. Solomakha. – K.: V-vo Ukr. fitosotsiologichnoho tsentru, 2006. – 51 s.
6. Svyenko Y.M. Narys pro pryrodu Ternopilskoi oblasti: heolohichne mynule, suchasnyi stan / Y.M. Svyenko. – Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 2007. – 192s.

Резюме:

Новицкая С.Р. ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГРАНИЦАХ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКА "ПОДОЛЬСКОЕ НАДЗБРУЧЬЕ".

В статье рассмотрены возможности развития экологического туризма в перспективном ландшафтном парке "Подольское Надзбручье". Обусловлена актуальность развития экологического туризма в границах перспективного регионального ландшафтного парка "Подольское Надзбручье" с целью более рационального использования природных рекреационных ресурсов, соблюдения целостности экосистем, повышения экологического сознания населения, соблюдения интересов местных жителей.

Создание РЛП "Подольское Надзбручье" сможет обеспечить значительное разнообразие циклов экотуристических занятий: познавательных (ознакомление с культурно - историческими , этнографическими , природными объектами территории), развлекательных (рыбная ловля, сбор грибов, орехов, ягод, лекарственных растений, прогулки на лодках), оздоровительных (плаванье в водоемах, походы на байдарках, физический труд), смена впечатлений и постоянный контакт с природой в сочетании с низкими финансовыми затратами.

В работе наведена предложенная площадь РЛП "Подольское Надзбручье", максимальная рекреационная нагрузка по типам ландшафта РЛП "Подольское Надзбручье", что составляет для паркового – 14,2 чел./ день/га; для лесного – 12,1 чел./день/га; для нелесных – 13,7 чел./день/га, а также потенциальную рекреационную ёмкость РЛП по сезонам.

Проанализированы природные предпосылки развития экологического туризма в пределах РЛП "Подольское Надзбручье", а именно климатические условия, гидрографическая сеть, растительный и животный мир. Особое внимание уделяется функциональному зонированию территории РЛП, на основе которого создана картосхема. Выделены заповедная зона, зона стационарной рекреации, регулируемой рекреации, а также хозяйственная зона. Предложено создать спелеологический, историко-краеведческий и спортивный туристические маршруты по РЛП "Подольское Надзбручье". В зоне непосредственной доступности РЛП проживает около 10,5 тыс. населения, еще несколько тысяч посетителей представлены жителями г. Тернополь и автотуристами из других населенных пунктов. Проанализирована транспортная доступность парка.

Ключевые слова: экологический туризм, региональный ландшафтный парк, функциональные зоны, экотуристические занятия.

Summary:

Novytska S.R. ECOLOGICAL TOURISM OPPORTUNITIES IN THE PERSPECTIVE LANDSCAPE PARK "PODOLSKIE NADZBRUCHYA".

This article describes opportunities for the development of eco-tourism in the perspective landscape park "Podolske Nadzbruchya". The importance of eco-tourism within the perspective regional landscape park "Podolske Nadzbruchya" is proved in order to use the natural recreative resources more effective, keeping the integrity of ecosystems, increasing of environmental awareness, following the interests of local residents.

The creation of the RLP "Podolske Nadzbruchya" can provide a significant cycles variety of eko-tourism occupation: cognitive (knowledge of the cultural, historical, ethnographic, natural objects of the territory), entertaining (fishing, boating, picking of mushrooms, nuts, berries, herbs), recreational (swimming in ponds, physical activity, canoeing); it also can provide the change of impressions and contact with nature in combination with low financial expends.

In the article there is the proposed area of the RLP "Podolske Nadzbruchya", maximum recreational load of landscape types of RLP "Podolske Nadzbruchya", which forms 14,2 people./day/ha for the park landscape; 12,1 people/day/ha for the forest landscape; 13,7 people/day/ha for the not-forest landscape as well as the RLP potential recreational capacity for each season.

The natural preconditions for the development of ecotourism within the RLP "Podolske Nadzbruchya", namely climate, hydrographic network, flora and fauna are analyzed in the article.

Functional recreation zoning RLP on the base of which the map was created is on the special place. The protected zone, stationary, controlled recreation area, as well as economy zone are highlighted. It is suggested to create speleological, history-etnographical and sports tourist routes for RLP "Podolske Nadzbruchya". About forty thousand five hundred people live in this zone and some thousand people from Ternopil and other settlements visit RLP regularly. Transport accessibility of the park is analyzed in the article.

Keywords: eco-tourism, regional landscape park, functional areas, ecotourism business.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 20.03.2015р.

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 911.2: 504.062

Василь ФЕСЮК, Ярослав МОЛЬЧАК, Ірина МОРОЗ, Ірина МИСКОВЕЦЬ

ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ М.ЛУЦЬКА В КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Проаналізовано пріоритети соціально-економічного розвитку м. Луцька, що передбачаються Генеральним планом. Встановлено, що у порівнянні із попереднім, новий Генплан містить багато матеріалів стосовно важливих аспектів екологічного розвитку міста. Для реалізації Генплану та Програми соціально-економічного розвитку міста до 2020 р. необхідно проводити комплекс заходів по поліпшенню екологічного стану території Луцька. Базою для проведення таких заходів є інженерний захист території. Він включає в себе: інженерно-гідрогеологічне впорядкування, яке передбачає захист від несприятливої дії підземних вод; розробку і втілення механізмів ефективної протидії несприятливим екзогенним геологічним процесам; заходи по захисту території міст від несприятливої дії поверхневих вод; заходи по захисту від ерозії ґрунтів; підвищення екологічної безпеки міст та локальному рівні.

Перша група заходів вирішує проблеми підтоплення території, просядок ґрунтів у зоні депресійних воронок, руйнування будинків і споруд. Серед несприятливих екзогенних геологічних процесів в місті відбуваються карст, суфозія, просядки ґрунтів фільтраційного та гідродинамічного характеру, зсуви на заплаві річок та в місцях підрізання терас, руйнування берегів унаслідок меандрування річок, ускладнення умов будівництва тощо. Несприятлива дія поверхневих вод проявляється в місті під час повеней і паводків, коли річки виходять із берегів і затоплюють розміщені на заплаві житлові будинки, підприємства, дороги. Протиерозійні заходи передбачають спорудження водозатримувальних валів. Підвищення екологічної безпеки міста полягає у підвищенні екологічної стійкості ландшафтів, зменшенні техногенних навантажень, зменшенні екологічного ризику на потенційно-небезпечних об'єктах.

***Ключові слова:** інженерний захист території міста, екологічно збалансований розвиток території, заходи поліпшення екологічного стану міста.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Питання перспективного розвитку міст є винятково актуальними у сучасній містобудівельній та екологічній науці і практиці. Оскільки міста є полюсами концентрації населення, виробництва, а отже й гострих екологічних проблем. Тому при розробці Генпланів міст, міських програм соціально-економічного розвитку та інших документів розвитку міст необхідним є врахуванням поряд із економічною та соціальною і екологічною складовою. Для екологічно збалансованого розвитку території необхідним є впровадження комплексу заходів поліпшення екологічного стану міста. Такий комплекс заходів базується на інженерному захисті території.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Дослідження цих питань проводили в своїх роботах Бабуров В.В., Мікуліна Є.М., Белкін А.Н. (1987), Белоусов В.Н. (1997), Вергунов А.П. (1982), Владимиров В.В. із співавторами (1989) [2], Григорян А.Г. (1986), Мазур І.І., Молдаванов О.І. (1999) [5], Солуха Б.В. (1982) та багато інших закордонних та вітчизняних дослідників. Проте ці та інші роботи аналізують розвиток міст переважно з точки зору містобудівної, архітектурно-будівельної, а нас цікавить екологічно збалансова-

ний розвиток території міста.

Формулювання цілей статті. Під час підготовки статті ми ставили перед собою такі цілі: визначення пріоритетів соціально-економічного розвитку міста; аналіз основних аспектів екологічно безпечного розвитку міста; розробка основних напрямків та заходів інженерного захисту території.

Виклад основного матеріалу. Інженерний захист території м.луцька повинен включати:

- інженерно-гідрогеологічне впорядкування, яке передбачає захист від несприятливої дії підземних вод;
- розробку і втілення механізмів ефективної протидії несприятливим екзогенним геологічним процесам;
- заходи по захисту території міст від несприятливої дії поверхневих вод;
- заходи по захисту від ерозії ґрунтів;
- комплекс технічних рішень підвищення екологічної безпеки міст та локальному рівні.

Перша група заходів вирішує проблеми підтоплення території, просядок ґрунтів у зоні депресійних воронок, руйнування будинків і споруд. Конкретний перелік заходів:

- облаштування каналізації зливого стоку та очисних споруд на ній;
- зменшення втрат води у підземних інженерних комунікаціях (особливо на водопроводі,

- на сьогодні вони становлять 20%);
- проведення дренажних робіт у тих районах міста, де на сьогодні спостерігається підйом рівня ґрунтових вод;
- регулювання водовідбору з артезіанських джерел із врахуванням сформованих депресійних воронок (наприклад, на Дубнівському, водозаборі) з метою попередження їх росту.

Деталізуючи особливості реалізації заходів із цього переліку, варто зазначити, що ситуація із забезпеченням відведення поверхневого стоку в різних районах міста неоднозначна. У межах окремих частин міста існує роздільна система каналізування комунальних стічних вод і стоків із міської території (дошових, талих, поливо-миєчних). В інших частинах міста ці води відводяться спільно, ще в деяких – взагалі відсутня каналізація дошового стоку [6]. Причому поверхневий стік з урбанізованих територій повсюдно відводиться без очищення й обліку. Рівень його забрудненості може перевищувати аналогічний показник для міських стоків, особливо навесні. За даними досліджень УкркомунНДПрогрес на поверхневий стік припадає близько 78% завислих речовин, 20% органічних сполук та 68% нафтопродуктів від річної кількості забруднень, що містяться в усіх видах стічних вод із міської території. Дана обставина є об'єктивною передумовою значного погіршення екологічного стану р. Стир нижче м. Луцька. Тому необхідним є перехід до роздільної системи каналізування зливого стоку і побудова очисних споруд для їх окремої очистки перед скиданням у річку.

Проблема величезних втрат води у підземних інженерних комунікаціях дісталась місту у спадок від радянських часів. Навіть в 80-ті роки ХХ ст. втрати води при подачі її кінцевому споживачу перевищували 15%. На сьогодні зношеність основних виробничих фондів Луцькводоканалу більше 80%, втрати води за їхніми оцінками – 20%, на нашу думку ще вищі [8]. Вся ця вода, потрапивши в ґрунт, перезволожує його (а місто й так знаходиться в зоні надлишкового зволоження) і сприяє активізації таких негативних процесів як просадки, суфозія, затоплення будівель, заболочування тощо. Для поліпшення ситуації потрібно проводити технічну модернізацію водоканалу, замінювати мережі, які відслужили свій термін.

Як уже згадувалось вище, внаслідок перезволоження ґрунтів, в окремих районах міста має місце підйом рівня ґрунтових вод. Це приводить до підтоплення підвалів будинків в окремих районах (Привокзальний, Теремно), часткового руйнування споруд (пр. Соборності. 8а), просідання каналізаційних колодязів, суфозії тощо. З метою попередження таких негативних явищ, окрім заходів, згадуваних ви-

ще, потрібно здійснювати дренаж ґрунтових вод міської території [7]. Існуюча система каналізації зливого стоку (зливостоки) із цією задачею не справляються, що особливо було видно під час паводку у місті влітку 2013 р. В окремих районах міста є також заболочені території. На сьогодні їх використання не є можливим. Крім того, заболоченість території суттєво підвищує афалогенну небезпеку в місті.

Останнім із цієї групи заходів є регулювання водовідбору з артезіанських джерел із врахуванням сформованих депресійних воронок. На сьогодні в місті для водозабезпечення використовуються Дубнівський та Омелянівський водозабори. Депресійні воронки ділянок Дубнівського водозабору переक्रиваються між собою на 30-60%, спричинюючи водопониження в межах водозабору і на прилягаючих територіях [6]. Так, наприклад, в с. Рованці, яке знаходиться у сфері впливу Ново-Дубнівського водозабору, зниження рівня ґрунтових вод у порівнянні з 1970 р. становить 15-22 м. Шлях виходу із такої несприятливої ситуації наступний – місто має не один, а декілька водозаборів і, маніпулюючи потужністю водовідбору на кожному з них, можна емпірично-модельним шляхом вибрати оптимальний режим водозабезпечення міста при мінімальному впливі на підземні води.

Серед несприятливих екзогенних геологічних процесів в місті відбуваються карст, суфозія, просадки ґрунтів фільтраційного та гідродинамічного характеру, зсуви на заплаві річок та в місцях підрізання терас (наприклад, мікрорайон Вишків), руйнування берегів унаслідок меандрування річок, ускладнення умов будівництва тощо. Для протидії цим процесам необхідно проведення берегоукріплювальних робіт, дренаж окремих районів міст із високим рівнем ґрунтових вод та заболочених територій, закладання масивів зелених насаджень, які понижують рівень ґрунтових вод (верба, вільха, явір, очерет), укріплення стінок та дна каналізаційних колодязів, де найвища інтенсивність суфозійних явищ, будівництво споруд у районах із складною гідрогеологічною ситуацією на свайних фундаментах і з неглибокими підвалами [7].

Несприятлива дія поверхневих вод проявляється в місті в основному під час повеней і паводків, коли річки виходять із берегів і затоплюють розміщені на заплаві житлові будинки, підприємства, дороги. Комплекс протиповеневих заходів включає:

- заборону будівництва на заплавах;
- перенесення існуючих об'єктів у безпечні-

- ші відносно затоплення райони;
- будівництво дамб і укріплення берегів (такі дамби в місті існують, наприклад, дамба побудована ще в 1930 р. за проектом польського інженера В. Лібровича, але на сьогодні вона вже не зовсім відповідає вимогам до такого роду споруд, а вважаючи на зростаючу катастрофічність паводків у Європі (1998 р., 2005 р.) вимагає реконструкції й добудови);
- облаштування санітарно-захисних смуг уздовж річок.

На перший погляд видається ніби проблема ерозії ґрунтів у містах не є важливою, адже

тут відсутні с/г угіддя. Але зміна механічного складу ґрунту, відносно слабкий рослинний покрив, великі перепади висот на невеликих відстанях сприяють руйнуванню ґрунту. Це може спричинити обвали, руйнування будівель та споруд, доріг тощо. Заходи по захисту від ерозії ґрунтів передбачають спорудження водозатримувальних валів. Особливо це актуально в межах надзаплавних терас р.р. Стир і Спалаївка.

Наші уявлення про комплекс технічних рішень підвищення екологічної безпеки міст ілюструє рис. 1.

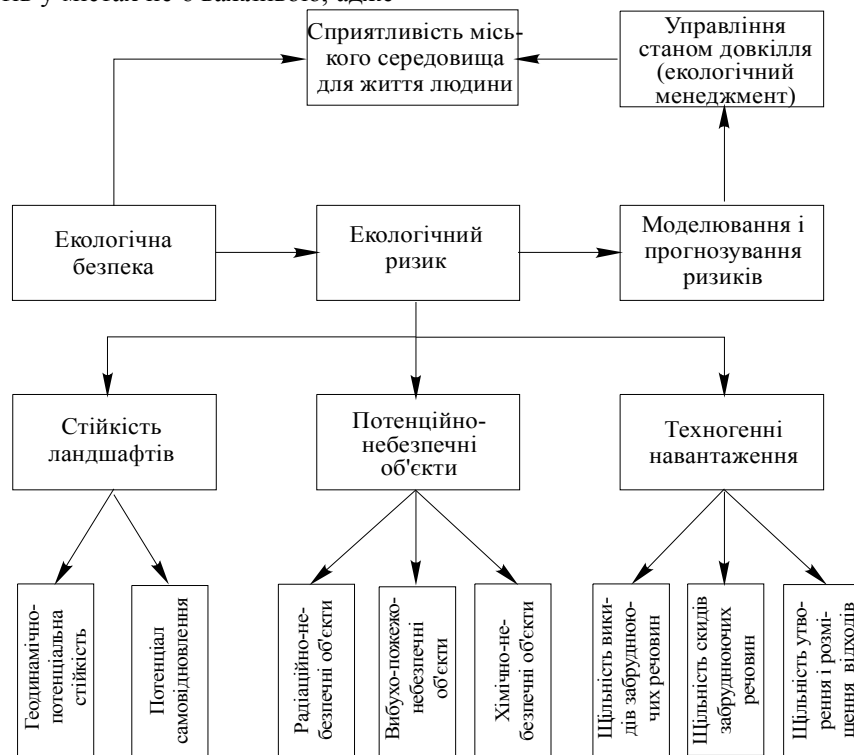


Рис. 1. Концептуальна модель екологічної безпеки міст [7]

Підвищення екологічної безпеки міста полягає у підвищенні екологічної стійкості ландшафтів, зменшенні техногенних навантажень, зменшенні екологічного ризику на потенційно-небезпечних об'єктах. Підвищення екологічної стійкості ландшафтів досягається засобами фітомеліорації, а також збільшення екологічно стабільних угідь в структурі міської території (лісопарків, парків, луків тощо). Зменшення техногенних навантажень пов'язане із зменшенням викидів, скидів забруднюючих речовин, утворення відходів, біологічного, шумового, радіаційного та інших видів забруднень довкілля міста, а отже меншим потенційним їх впливом на живі організми урбоecосистеми. Зменшення екологічного ризику очікуємо, перш за все, при дотриманні технічних вимог

та регламентів безпеки під час експлуатації потенційно небезпечних об'єктів у містах: радіаційно-небезпечних, пожежо-вибухо-небезпечних та хімічно-небезпечних [8].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Реалізація всіх передбачених заходів сприятиме формуванню раціональної функціонально-планувальної структури міста, спрямованої на забезпечення комфортних умов проживання, покращення екологічного стану та збереження навколишнього природного середовища. Подальші наші дослідження в цьому напрямку будуть спрямовані на вивчення аспектів екологічного розвитку міста, зокрема, не врахованих Генпланом – афалогенну небезпеку, аналіз потенційних екологічних ризиків [9], сприятливість міського середовища

тощо.

Література:

1. *Владимиров В.В.* Город и ландшафт: проблемы, конструктивные задачи и решения / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.Н. Яргина – М.: Мысль, 1986. – 238 с.
2. Генеральный план м. Луцка. Пояснювальна записка. – К.: УД НДІ ПМ "Діпромiсто", 2008. – 226 с.
3. *Карагодин В.Л.* Отвод поверхностных вод с городской территории / В.Л. Карагодин, М.В. Молоков – М.: Стройиздат, 1974. – 161 с.
4. *Клюшниченко Є.Є.* Управління містом / Є.Є. Ключниченко – К.: КНУБА, 2003. – 260 с.
5. *Мазур И.И.* Курс инженерной экологии / И.И. Мазур, О.И. Молдаванов. – М.: Высшая школа, 1999. – 447 с.
6. *Мольчак Я.О.* Луцк: сучасний екологічний стан та проблеми. / Ярослав Мольчак, Василь Фесюк, Олена Картава. – Луцк: РВВ ЛДТУ, 2003. – 488 с.
7. *Фесюк В.О.* Конструктивно-географічні засади формування екологічного стану великих міст Північно-Західної України. / Василь Фесюк. – Луцк: РВВ ЛДТУ, 2008. – 344 ст.
8. *Фесюк В.О.* Луцк: сталий розвиток та соціально-екологічні проблеми. / Василь Фесюк. – Луцк: РВВ ЛНТУ, 2014. – 304 с.
9. Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównowazonego rozwoju. – Warszawa: Narodowa Fundacja Ochrony Srodowiska, 2000. – 167 s.

References:

1. *Vladymyrov V.V.* Horod y landshaft: problemy, konstruktivnyye zadachy y resheniya / V.V. Vladymyrov, E.M. Mykulyna, Z.N. Yarghyna – M.: Mysl, 1986. – 238 s.
2. Heneralnyi plan m. Lutsk. Poiasniuvalna zapyska. – K.: UD NDI PM "Dipromisto", 2008. – 226 s.
3. *Karahodyn V.L.* Otvod poverkhnostnykh vod s horodskoi terytoryy / V.L. Karahodyn, M.V. Molokov – M.: Stroiyzdat, 1974. – 161 s.
4. *Kliushnychenko Ye.Ie.* Upravlinnia mistom / Ye.Ie. Kliushnychenko – K.: KNUBA, 2003. – 260 s.
5. *Mazur Y.Y.* Kurs ynzhenernoi ekolohyy / Y.Y. Mazur, O.Y. Moldavanov. – M.: Vysshaia shkola, 1999. – 447 s.
6. *Molchak Ya.O.* Lutsk: suchasnyi ekolohichnyi stan ta problemy. / Yaroslav Molchak, Vasyl Fesiuk, Olena Kartava. – Lutsk: RVV LDTU, 2003. – 488 s.
7. *Fesiuk V.O.* Konstruktivno-geohrafichni zasady formuvannya ekolohichnoho stanu velykykh mist Pivnichno-Zakhidnoi Ukrainy. / Vasyl Fesiuk. – Lutsk: RVV LDTU, 2008. – 344 st.
8. *Fesiuk V.O.* Lutsk: stalyy rozvytok ta sotsialno-ekolohichni problemy. / Vasyl Fesiuk. – Lutsk: RVV LNTU, 2014. – 304 s.
9. Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównowazonego rozwoju. – Warszawa: Narodowa Fundacja Ochrony Srodowiska, 2000. – 167 s.

Резюме:

Василь Фесюк, Ярослав Мольчак, Ирина Мороз, Ирина Мысковец. ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ Г. ЛУЦКА В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.

Проанализированы приоритеты социально-экономического развития г. Луцка, предусмотренные генеральным планом. Установлено, что по сравнению с предыдущим, новый генплан содержит много материалов по важным аспектам экологического развития города. Для реализации генплана и программы социально-экономического развития города до 2020 г. Необходимо реализовать комплекс мероприятий по улучшению экологического состояния территории луцка. Базой для проведения таких мероприятий является инженерная защита территорий. Она включает в себя: инженерно-гидрогеологическое благоустройства, которое предусматривает защиту от неблагоприятного воздействия подземных вод; разработку и воплощение механизмов эффективного противодействия неблагоприятным экзогенным геологическим процессам; мероприятия по защите территории городов от неблагоприятного воздействия поверхностных вод; меры по защите от эрозии почв; повышение экологической безопасности городов на локальном уровне.

Первая группа мероприятий решает проблемы подтопления территории, просадок грунтов в зоне депрессионных воронок, разрушения зданий и сооружений. Среди неблагоприятных экзогенных геологических процессов в городе присутствуют карст, суффозия, просадки грунтов фильтрационного и гидродинамического характера, оползни на пойме рек и в местах подрезания террас, разрушение берегов вследствие меандрирования рек, усложнение условий строительства и тому подобное. Неблагоприятное воздействие поверхностных вод проявляется в городе во время половодий и паводков, когда реки выходят из берегов и затопливают размещенные на пойме жилые дома, предприятия, дороги. Противоэрозионные мероприятия предусматривают сооружение водозадерживающих валов. Повышение экологической безопасности города заключается в повышении экологической устойчивости ландшафтов, уменьшении техногенных нагрузок, уменьшении экологического риска на потенциально опасных объектах.

Ключевые слова: инженерная защита территории города, экологически сбалансированное развитие территории, мероприятия по улучшению экологического состояния города.

Summary:

Wasył Fesyuk, Jarosław Molchak, Iryna Moroz, Iryna Myskovets. ENGINEERING PROTECTION OF THE CITY IN THE CONTEXT OF ECOLOGICALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY.

The priorities of social and economic development of lutsk provided that the general plan are analyzed. Found that in comparison with the previous, the new general plan contains many materials on important aspects of environmental

development. To implement the general plan and the socio-economic development to 2020 should be carried out a range of measures to improve the ecological state of the lutsk. The basis for such activities is engineering protection areas. It includes engineering-geological arrangement, which provides protection against the adverse effects of groundwater; development and implementation of effective response mechanisms adverse exogenous processes; measures to protect urban areas from the adverse effects of surface water; measures to protect against soil erosion; increasing environmental cities and local levels.

The first group action solves the problem of flooding, subsidence of soil in the area of depression craters, destroying homes and buildings. Among the adverse exogenous processes occurring in karst, suffusion, subsidence of soil filtration and hydrodynamic nature, shifts in floodplains and terraces in the field cutting, destruction of the coast due to tortuosity rivers, complications of conditions and the like. The adverse effect of surface water is manifested in during floods when the river breaking its banks and flooded floodplain placed on homes, businesses and roads. Anti-erosion measures include construction water-detention shafts. Improvement of the environmental safety of the city is to improve environmental sustainability landscapes, reducing anthropogenic loads, reducing environmental risks potentially hazardous objects.

Keywords: engineering protection of the city, ecologically sustainable development of the territory, measures of improvement the ecological state of the city.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 18.02.2015р.

УДК:502.63

Микола ПРИХОДЬКО

ВІДНОВЛЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ НАФТОЮ І НАФТОПРОДУКТАМИ ЗЕМЕЛЬ

У статті розглянута проблема відновлення забруднених нафтою і нафтопродуктами земель (грунтів). Нафта і нафтопродукти є одними із найпоширеніших та небезпечних техногенних забруднювачів компонентів навколишнього середовища, зокрема земель (грунтів). Джерелами забруднення земель є об'єкти пов'язані з видобуванням і зберіганням нафти, транспортуванням нафти і нафтопродуктів та їх споживанням. На території Івано-Франківської області є 289 таких об'єктів. Враховуючи, що внаслідок забруднення земель нафтою, нафтопродуктами і супутніми токсичними речовинами відбуваються значні зміни в усіх компонентах геосистем (грунти, вода, біота), створюється небезпечно для здоров'я людей середовище, важливим завданням є очищення забруднених земель і відновлення природних властивостей ґрунтів (структури, водопроникності, кисневого режиму, біохімічних та мікробіологічних процесів, родючості). Процеси природного відновлення забруднених земель (грунтів) ідуть повільно через значне зниження інтенсивності процесів самоочищення внаслідок загибелі ґрунтових мікроорганізмів. Для відновлення забруднених нафтою і нафтопродуктами земель (грунтів) використовуються механічний, фізико-хімічний, біологічний і комбінований методи. Вони включають агротехнічні, мікробіологічні і фітомеліоративні технології за допомогою яких забезпечується відновлення природних властивостей ґрунтів і повернення забруднених земель у господарське використання.

Ключові слова: землі, забруднення, нафта, нафтопродукти, відновлення.

Постановка проблеми. Однією з важливих екологічних проблем є забруднення компонентів навколишнього середовища, зокрема і земель, нафтою і нафтопродуктами (продукти переробки нафти), які поряд із пестицидами визнані у світі найбільш небезпечними забруднюючими речовинами [1-3]. Негативна дія нафти і нафтопродуктів на ґрунтово-рослинний покрив, відзначається на всіх етапах – буріння свердловин, транспортування, переробка, зберігання, використання. Причому ґрунти найбільш схильні до забруднення і не захищені від нього. Практично всі ланки економічної інфраструктури (промисловість, транспорт, оборонний комплекс) зіштовхуються із проблемою забруднення навколишнього середовища нафтою і нафтопродуктами в процесі виробництва і в аварійних ситуаціях. Забруднення земель (грунтів) нафтою і нафтопродуктами ставить під погрозу екологічну рівновагу у навколишньому середовищі та якість

умов життєдіяльності людей. Все це підкреслює актуальність і необхідність цілеспрямованої роботи щодо управління забрудненими нафтою і нафтопродуктами ділянками земель і розроблення методів для розв'язання проблем, зумовлених забрудненням земель (грунтів).

Забруднення земель (грунтів) нафтою і нафтопродуктами – це збільшення концентрацій цих речовин до такого рівня, за якого: порушується екологічна рівновага в ґрунтовій системі; відбувається зміна фізико-хімічних і хімічних властивостей ґрунтів; погіршуються умови життєдіяльності ґрунтової біоти; створюється небезпека вимивання з ґрунту нафти і нафтопродуктів і забруднення підземних та поверхневих вод. Кінцевим результатом забруднення ґрунтів є їх деградація і значне зниження родючості.

У західних країнах прийнято вважати верхнім рівнем безпеки вміст нафтопродуктів у ґрунті не більший 1-3 г/кг; початок серйозного

екологічного збитку – при вмісті більше 20 г/кг. В Україні ГДК нафти і нафтопродуктів у ґрунті не встановлені. Початком серйозних екологічних втрат вважається забруднення ґрунту в концентраціях, що перевищують 13 г/кг, оскільки при цих концентраціях починається міграція нафти і нафтопродуктів у ґрунтові води, істотно порушується екологічна рівновага в ґрунтовому біоценозі. Забруднення ґрунтів призводить до значного екологічного та економічного збитку: падає врожайність сільськогосподарських культур, знижується продуктивність лісів, вилучаються з господарського користування певні площі земель, погіршується стан навколишнього середовища [1-4].

Аналіз попередніх досліджень. Проблемі охорони земель від забруднення нафтою і нафтопродуктами присвячені дослідження Я.О. Адаменка, М.А. Глазовської, Н. Клімової, М.М. Мірошніченко, Л.Ф. Петряшина, Я.М. Семчука, І.М. Фесенка, Г.М. Франчука та ін. Однак, проблема відновлення забруднених нафтою і нафтопродуктами земель на сьогодні повністю не вирішена.

Мета роботи – висвітлення проблем, зумовлених забрудненням земель нафтою і нафтопродуктами та обґрунтування методів відновлення забруднених земель (ґрунтів).

Виклад основного матеріалу. Проблема охорони земель від забруднення нафтою і нафтопродуктами стає все актуальнішою, що пов'язано із збільшенням кількості джерел надходження нафти і нафтопродуктів у навколишнє середовище і високою вартістю робіт відновлення забруднених земель (ґрунтів). Джерелами забруднення можуть стати всі об'єкти і споруди, що пов'язані з видобуванням, зберіганням, переробкою нафти, транспортуванням нафти і нафтопродуктів та їх споживанням. Забруднення земель (ґрунтів) нафтопродуктами в результаті діяльності автотранспорту суттєво відрізняється від розливів нафти при видобутку та транспортуванні, бо при цьому у ґрунті нафтопродукти проникають поступово, по мірі підвищення їх концентрації на поверхні ґрунту.

До джерел забруднення земель (ґрунтів) нафтою і нафтопродуктами на території Івано-Франківської області відносяться: 1) нафто- і газопереробні заводи; 2) об'єкти нафтогазовидобутку (свердловини, сепараційні установки, кушові насосні станції та ін.); 3) компресорні станції на нафтопроводах; 4) автотранспортні підприємства; 5) автозаправочні станції (АЗС); 6) авіаційні підприємства; 7) залізничний транспорт (рис. 1). На території області знаходиться

289 таких об'єктів.

Проведеними дослідженнями встановлені рівні забруднення земель (ґрунтів) нафтою і нафтопродуктами на території Івано-Франківської області в районах видобутку нафти (на території Битків-Пасічнянського нафтогазового родовища). Досліджені земельні ділянки характеризуються незначним рослинним покривом з великими "випаленими" ділянками. Забруднений ґрунт відрізняється маслянистістю, що унеможливує його подальше використання для сільськогосподарських цілей. Вміст нафти у забруднених ґрунтах коливається в межах від 25 до 615 мг/кг.

Існує кілька методів відновлення ґрунтів, забруднених нафтопродуктами – механічні, фізико-хімічні, біологічні та комплексні. Застосування того чи іншого методу залежить від умов регіону, характеру і ступеня забруднення.

Механічні методи. Полягають у зборі нафти / нафтопродуктів з поверхні ґрунту. Відновлення ґрунтів відбувається шляхом локалізації розливу дамбами, збору нафти / нафтопродуктів за допомогою шнекових, всмоктуючих, переливних пристроїв, зрізання забрудненого шару ґрунту та заміни його привозним ґрунтом (шаром 25-30 см). Забруднений ґрунт очищають на спеціалізованих підприємствах.

Фізико-хімічні методи. Засновані на використанні сорбентів для збору нафти і нафтопродуктів із поверхні ґрунту. Цей метод ефективний при зборі невеликих кількостей забруднювача. При великих виливах він може використовуватися на етапі "дозбирання" після збору забруднювача механічним методом.

Біологічні методи. Засновані на інтенсифікації процесів самоочищення ґрунту шляхом внесення спеціальних біологічних препаратів (Біоактиватор HYDROBREAK 2000, Препарат BIOVERSAL FW, Біопрепарат "Мікроміцет", біопрепарати типу "Нафтокс", "Екобіос", "Сойлекс"), які являють собою певним чином підібрані групи мікроорганізмів (бактерій і грибів).

Комплексні методи. Це сукупність засобів для поліпшення стану ґрунтів і усуненню забруднення, що полягають у застосуванні механічних, фізико-хімічних і біологічних методів відновлення в комплексі з агротехнічними і фітомеліоративними роботами.

На сьогодні найбільш перспективним є біологічний метод відновлення ґрунтів, забруднених нафтою і нафтопродуктами. Його основне призначення полягає в локалізації забруднень та руйнуванні адсорбованих забруднювачів біологічним методом. Основні його переваги – висока ефективність очищення забруднень

(94%), здатність розкласти нафту та нафтопродукти на екологічно нейтральні сполуки. Для

очищення використовуються

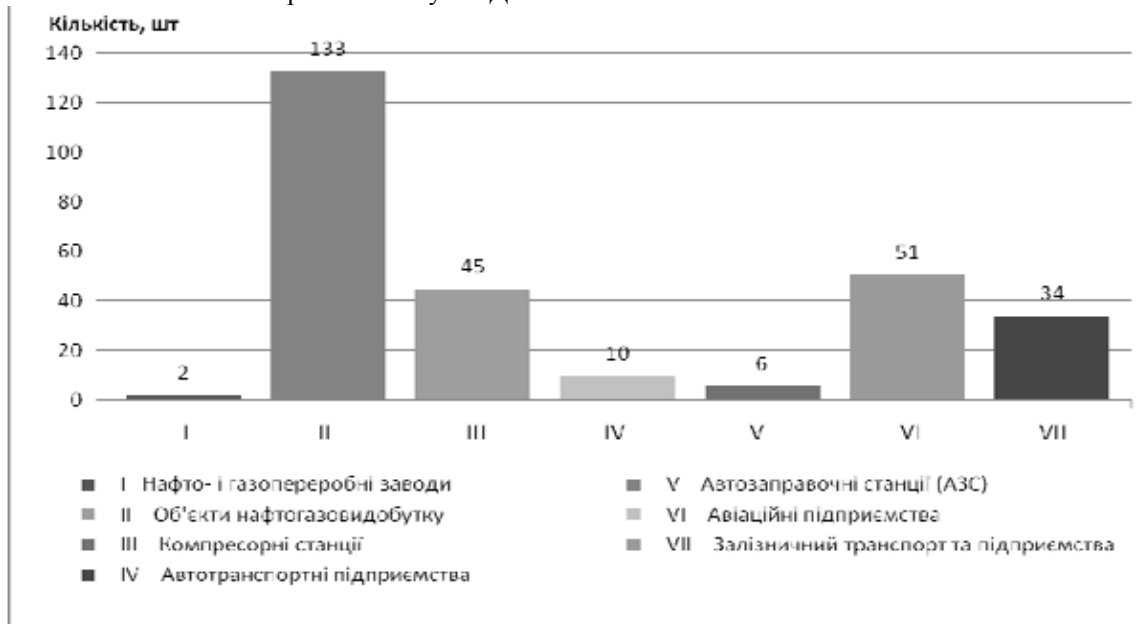


Рис. 1 – Джерела забруднення земель (ґрунтів) нафтою і нафтопродуктами на території Івано-Франківської області

біопрепарати "Десна" (кількість препарату "Десна", необхідна для застосування, визначається вагою розлитої нафти або нафтопродуктів і становить 10% від ваги забруднювача), "Еколан-М" (100 кг на 300-500 кг нафти), "Деворойл" (витрата препарату залежить від рівня забруднення ґрунту і становить 20-100 кг/га) та ін.

Механічні і фізико-хімічні методи відновлення забруднених земель (ґрунтів) ефективні лише за певного рівня забруднення (менше 1% у ґрунті). Найбільш ефективним методом відновлення забруднених ґрунтів, як в економічному, так і в практичному плані є метод рекультивациі. Заходи з рекультивациі забруднених нафтою і нафтопродуктами земель (ґрунтів) необхідно призначати з урахуванням рівнів забруднення. Для земель (ґрунтів) сільськогосподарського призначення перший рівень забруднення (слабо забруднені) – вміст забруднювачів у ґрунті 300-1000 мг/кг; другий рівень (середньо забруднені) – 1000-5000 мг/кг, третій рівень (сильно забруднені) – більше 5000 мг/кг. Для земель несільськогосподарського призначення ці межі наступні: 1 рівень – 1000-5000 мг/кг, 2 рівень – 5000-10000 мг/кг, 3 рівень – понад 10000 мг/кг.

Склад робіт з відновлення забруднених земель (ґрунтів) включає заходи, які спрямовані на активизацію ґрунтових мікроорганізмів у деструкції вуглеводнів. Сюди входять – обробіток ґрунту, внесення добрив, вапнування і гіпсування ґрунтів, посів нафтодолерантних

рослин.

До заходів обробітку ґрунту відносяться: оранка на глибину 15-20 см (обробіток, при якому оброблюваний шар ґрунту обертається не менш як на 135°); безполічкове розпушування (обробіток, без перевертання скиби); лушення (обробіток, при якому відбувається розпушування, кришіння, часткове обертання ґрунту); культивациа (поверхневий або мілкий обробіток, який забезпечує кришіння, розпушування, вирівнювання і перемішування ґрунту); боронування (поверхневий обробіток, який кришить ґрунт, вирівнює і перемішує його); шлейфування (вирівнювання поверхні та подрібнення грудок); коткування (ущільнення ґрунту, подрібнення грудок, вирівнювання поверхні).

Для оптимізації живлення рослин у ґрунт вносять органічні (гній, компости) і мінеральні (азотні, фосфорні, калійні) добрива.

З метою приведення реакції ґрунту до нейтральної або слаболужної, яка необхідна практично всім рослинам, кислі ґрунти вапнують, а лужні – гіпсують.

Потреба вапнування ґрунту визначається вимірюванням РН сольової витяжки. В першу чергу вапнують сильнокислі ґрунти. Середньо і слабокислі вапнують з урахуванням культур, які будуть вирощуватися на ділянці. Нейтральні або близькі до них ґрунти вапнування не потребують. Вапнякові добрива (15-20 т/га) вносять під оранку. Під впливом вапнування посилюється життєдіяльність мікроорганізмів,

які забезпечують розкладання вуглеводнів.

Для покращення лужних ґрунтів проводиться гіпсування. При внесенні гіпсу поліпшуються фізичні та біологічні властивості ґрунту. Внесення гною і мінеральних добрив різко підвищує ефект гіпсування. Доза гіпсу залежить від ступеня лужності ґрунту і становить 3-10 тонн на 1га.

Відновлення середньо забруднених ґрунтів полягає у заміні забрудненого шару ґрунту шляхом видалення останнього, створенні рекультиваційного шару способом змішування забруднених і чистих шарів ґрунту, внесення мінеральних і бактеріальних активаторів (керамзитові окатиші, гній, біодеструктори). При застосуванні даного методу для очищення ґрунту на рівні 75-80% потрібно близько 5 місяців.

Сильно забруднені нафтою і нафтопродуктами земельні ділянки формуються поблизу складів паливно-мастильних матеріалів, нафтобаз і нафтопереробних заводів. Відновлення сильно забруднених земель (ґрунтів) проводять як систему заходів у складі інженерно-ecологічної системи. Основу системи складають інженерні споруди (дамби обвалування, стінки в ґрунті), а також заходи технічної та біологічної рекультивації забруднених ґрунтів. Дамби обвалування призначені для запобігання поверхневого змиву нафти і нафтопродуктів; стінка в ґрунті є протифільтраційною завісою і влаштовується по контуру забрудненої земельної ділянки; рекультивація забруднених земель забезпечує відновлення їх продуктивності.

Існує також метод відновлення забруднених нафтою і нафтопродуктами земель (ґрунтів) заснований на інтенсифікації процесів самоочищення. Самоочищення ґрунтів – це біогеохімічний процес розкладу забруднюю-

чих речовин, у поєднанні з процесом відновлення біоценозу. Механізм самоочищення забруднених ґрунтів досить складний. Агротехнічними заходами можна прискорити процес самоочищення за рахунок оптимізації умов життєдіяльності мікроорганізмів, які входять до складу ґрунтового мікробіоценозу.

Перспективним методом відновлення забруднених ґрунтів є окислення нафти і нафтопродуктів за допомогою мікроорганізмів. Прискорити відновлення ґрунтів можна двома шляхами – активізацією метаболічної активності мікрофлори ґрунтів шляхом зміни фізико-хімічних умов середовища (агротехнічні прийоми) або внесенням спеціально підібраних активних нафтоокислюючих мікроорганізмів у забруднений ґрунт.

Висновки. Одним із негативних наслідків антропогенного впливу на навколишнє середовище є забруднення земель (ґрунтів) нафтою і нафтопродуктами. Забруднення відбувається при видобуванні, транспортуванні, переробці та зберіганні нафти і нафтопродуктів. Якість забруднених ґрунтів значно погіршується, у зв'язку з чим забруднені земельні ділянки потребують відновлення.

Відновлення забруднених земель (ґрунтів) пов'язане зі здатністю певних речовин сприяти відновленню властивостей ґрунтів (фізичних, фізико-хімічних, біологічних). Використання різних методів відновлення забруднених нафтою і нафтопродуктами ґрунтів як інструменту впливу на біотичну і абіотичну складові ґрунту дає можливість забезпечити детоксикацію забруднення у ґрунтовій системі. Методи відновлення забруднених земель (ґрунтів) можуть бути використані при прийнятті рішень щодо управління забрудненими нафтою і нафтопродуктами землями.

Література:

1. Глазовская М. А. Состояние, динамика и диагностика почвенных экосистем, загрязненных нефтью, нефтепродуктами и промышленными водами / М. А. Глазовская // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем: сб. науч. тр. – М.: Наука, 1988. – С. 7-50.
2. Клімова Н. Деякі питання оцінки стану забруднення ґрунтів унаслідок нафтогазовидобутку/ Н. Клімова // Вісник Львівського університету. Серія геогр. – Львів, 2006. – Вип. 33. – С. 144-151.
3. Петряшин Л. Ф. Охорона довкілля в нафтовій та газовій промисловості / Л. Ф. Петряшин, Г. Н. Лисяний, Б. Г. Тарасов. – Львів: Вища школа, 1984. – 188 с.
4. Приходько М. М. Ecологічна безпека природних і антропогенно модифікованих геосистем : монографія / М. М. Приходько. – К.: Центр ecологічної освіти та інформації, 2013. – 201 с.

References:

1. Hlazovskaia M. A. Sostoianye, dynamyka u dyahnostyka pochvennykh ekosystem, zahriaznennykh neftiu, nefteproduktamy u promyslovymy vodamy / M. A. Hlazovskaia // Vosstanovlenye neftezahriaznennykh pochvennykh ekosystem: sb. nach. tr. – M.: Nauka, 1988. – S. 7-50.
2. Klimova N. Deiaki pytannia otsinky stanu zabrudnennia hruntiv unaslidok naftohazovydobutku/ N. Klimova // Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia heohr. – Lviv, 2006. – Vyp. 33. – S. 144-151.
3. Petriashyn L. F. Okhorona dovkillia v naftovii ta hazovii promyslovosti / L. F. Petriashyn, H. N. Lysiani, B. H. Tarasov. – Lviv: Vyshcha shkola, 1984. – 188 s.
4. Prykhodko M. M. Ekolohichna bezpeka pryrodnykh i antropohenno modyfikovanykh heosystem : monohrafiia / M. M.

Резюме:

Николай Приходько. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ ЗЕМЕЛЬ.

В статье рассмотрена проблема восстановления загрязненных нефтью и нефтепродуктами земель (почв). Нефть и нефтепродукты относятся к наиболее распространенным и опасным техногенным загрязнителям компонентов окружающей среды, в частности земель (почв). Источниками загрязнения земель являются объекты, связанные с добычей и хранением нефти, транспортировкой нефти и нефтепродуктов, их потреблением. В частности, на территории Ивано-Франковской области находится 289 таких объектов. Учитывая то, что вследствие загрязнения земель нефтью, нефтепродуктами и сопутствующими токсическими веществами происходят значительные изменения в компонентах геосистем (почвы, воды, биота), формируется опасная для здоровья людей среда, важной задачей является очистка загрязненных территорий и восстановление природных свойств почв (структуры, водопроницаемости, кислородного режима, биохимических и микробиологических процессов, плодородия) для достижения экологического равновесия в нарушенных ландшафтах. Процессы естественного восстановления загрязненных земель (почв) протекают медленно из-за значительного снижения интенсивности процессов самоочищения вследствие гибели почвенных микроорганизмов. Для восстановления загрязненных нефтью и нефтепродуктами земель (почв) используются механический, физико-химический, биологический и комбинированный методы. Они включают агротехнические, микробиологические и фитомелиоративные технологии, с помощью которых обеспечивается восстановление естественных свойств почв и возвращение загрязненных земель в хозяйственное использование.

Ключевые слова: земли, загрязнение, нефть, нефтепродукты, восстановление.

Summary:

Mykola Prykhodko. RESTORING LAND CONTAMINATED BY OIL AND OIL PRODUCTS.

The article deals with the problem of restoring soils contaminated by oil and oil products. The oil products are among the most common and dangerous anthropogenic pollutants components of the environment, including soils. Sources of soil's contamination are objects related to mining and oil storage, transportation of petroleum and petroleum products and their consumption. Within Ivano-Frankivsk region exist 289 such facilities. Whereas, as a result of land pollution by oil, oil products and toxic substances associated significant changes in all the geosystem's components (soil, water, biota), creates a dangerous environmental situation for human health, an important task is to clean contaminated sites and restore the natural properties of soils (structures, permeability, oxygen treatment, biochemical and microbiological processes, fertility). The processes of natural regeneration of contaminated sites go slowly through the significant reduction in intensity of self-cleaning due to the death of soil microorganisms. It is possible to restore the contaminated sites with oil and petroleum products using mechanical, physical, chemical, biological, and combined methods. These include agronomic, microbiological and phytomeliorative technology by which ensured restoration of natural properties of soils contaminated sites and return to economic use.

Key words: land, pollution, oil, oil products, restoration.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК [332.36:502]:314.114(477.83-2):303.445

Мирослава ПЕТРОВСЬКА, Людмила КУРГАНЕВИЧ

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ НА ГЕОЕКОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ СКОЛІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Охарактеризовано сучасну демографічну ситуацію Сколівського району (Львівська обл.): кількість населення, його щільність, народжуваність, смертність, причини смертності, природний приріст, механічний рух, статеву-вікову структуру. З'ясовано структуру господарського комплексу та земельного фонду регіону. Здійснено інтегральне оцінювання напруги геоекологічної ситуації адміністративно-територіальних утворень досліджуваного району.

Ключові слова: земельні ресурси, населення, господарський комплекс, земельний фонд, геоекологічна ситуація.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Земельні ресурси – головне джерело забезпечення суспільства сільськогосподарською продукцією. Як природний ресурс, вони виконують чотири функції, слугуючи: засобом виробництва; місцем розташування об'єкта; резервом для майбутнього використання; сере-

довище формувальним (екологічним) компонентом довкілля.

Земельні ресурси – найважливіша складова природного середовища, що характеризується просторовим розміщенням, рельєфом, ґрунтовим покривом, рослинністю, надрами, водами; слугує головним засобом виробництва у

сільському та лісовому господарстві, а також просторовим базисом для розміщення усіх галузей господарства. Сьогодні земельні ресурси використовують надзвичайно інтенсивно як територіальний базис, природний ресурс та основний засіб виробництва. Проте у різних галузях виробництва їхнє використання є неоднаковим і має різне значення у процесі їхнього функціонування.

Земельні ресурси акумулюють у собі екологічні наслідки усіх видів природокористування, оскільки є територіальною базою, на якій здійснюють господарську діяльність, унаслідок чого відбувається поступове перетворення природних екосистем на антропогенні. Власне тому вивчення проблем, пов'язаних із землекористуванням і станом земельних ресурсів, має важливе теоретичне та прикладне значення для оптимізації природокористування й поліпшення геоecологічного стану ландшафтів.

Посилення антропогенного впливу на довкілля загалом та окремі його компоненти, погіршення екологічного стану висувають на перший план чимало економічних, соціально-демографічних, природничо-географічних і природоохоронних проблем, що потребують якнайшвидшого розв'язання. Водночас на регіональному та локальному рівнях ці проблеми залишаються доволі гострими, недостатньо вивченими, тобто актуальними. У Львівській області таким регіоном є Сколівський район.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

З кожним роком загострюються перелічені вище проблеми. Доволі несприятливою стала екологічна ситуація в межах території поселень, що позначається на системі демографіч-

них показників, які здатні фактично відобразити рівень природного та суспільного благополуччя території.

Серед дослідників кінця ХХ ст., які розробили ґрунтовну теоретико-методологічну базу та конкретні методи дослідження стану й перетвореності ландшафтних систем та їхніх окремих компонентів, відзначимо Л. Воропай, М. Гродзинського, Г. Денисика, О. Дмитрука, І. Ковальчука, В. Коржика, М. Крилова, А.Мельника, М. Петровську, П. Підгородецького, С. Романчука, Л. Царика, П. Шищенко, П. Штойка та інших.

Формулювання цілей статті. Мета статті – оцінити вплив землекористування на геоecологічну ситуацію Сколівського району Львівської області, а також здійснити ранжування досліджуваної території за ступенем напруги геоecологічної ситуації.

Виклад основного матеріалу. Сколівський район – адміністративна одиниця Львівської області України, розташований у її південній частині. Адміністративний центр – місто Сколе. Площа району займає 1 474 км², що становить 6,76% території області (0,24% території України).

Сколівський район налічує 57 населених пунктів, підпорядкованих міській (м. Сколе), двом селищним (смт Верхнє Синьовидне і Славське) та 31 сільській (53 села) радам. Найдавнішими поселеннями району є Верхнє Синьовидне (перша писемна згадка 1240 р.) та м. Сколе (1397 р.).

Станом на 1 січня 2012 р. у Сколівському районі проживало 47 533 особи, 12 704 особи з них (26,7%) міського населення і 34 829 осіб (73,3%) – сільського (рис. 1).

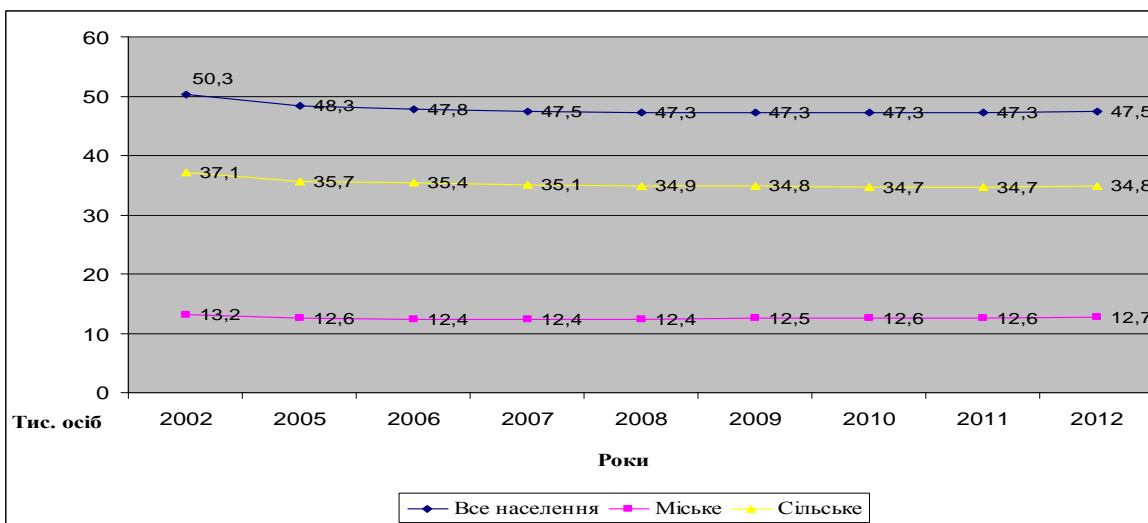


Рис. 1. Динаміка кількості постійного населення Сколівського району (складено за [7])

Середня щільність населення Сколівського

району становить 32,2 особи/км², що є найниж-

чим показником серед районів Львівської області. Найбільшу щільність населення (понад 50 осіб/км²) простежено на території Нижньосиньовиднівської, Лавочненської та Завадківської сільських рад, а найменшу (менше 10 осіб/км²) – Корчинської, Кам'янської, Гребенівської та Климецької сільських рад (рис. 2).

Народжуваність 2011 р. становила 16,0‰ (для порівняння: у Львівській обл. – 11,4; в Україні – 11,0‰) [2]. Народжуваність у сільській місцевості залишається вищою, ніж у міських поселеннях – 16,3 і 15,3‰, відповідно. Згідно з критеріями оцінки основних демографічних показників, загалом у Сколівському районі показник народжуваності оцінюють як "високий" (понад 15 на 1 000 населення) [2].

Кількість померлих у досліджуваному регіоні становила 15,4 особи на тисячу населення

(для порівняння: у Львівській обл. – 12,3, в Україні – 14,5). Рівень смертності у Сколівському районі є високим, порівняно з іншими районами Львівської обл. У сільській місцевості і міських поселеннях він однаковий і становить 15,4‰.

Серед причин смертності 2011 р. переважали хвороби системи кровообігу – 820,4 осіб на 100 тис. населення (53,3%); хвороби органів дихання – 143,8 осіб на 100 тис. населення (9,3%); новоутворення – 131,1 осіб на 100 тис. населення (8,5%); травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників – 82,4 осіб на 100 тис. населення (5,7%); хвороби органів травлення – 46,5 осіб на 100 тис. населення (3,0%); деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 40,2 осіб на 100 тис. населення (2,6%) та інші.

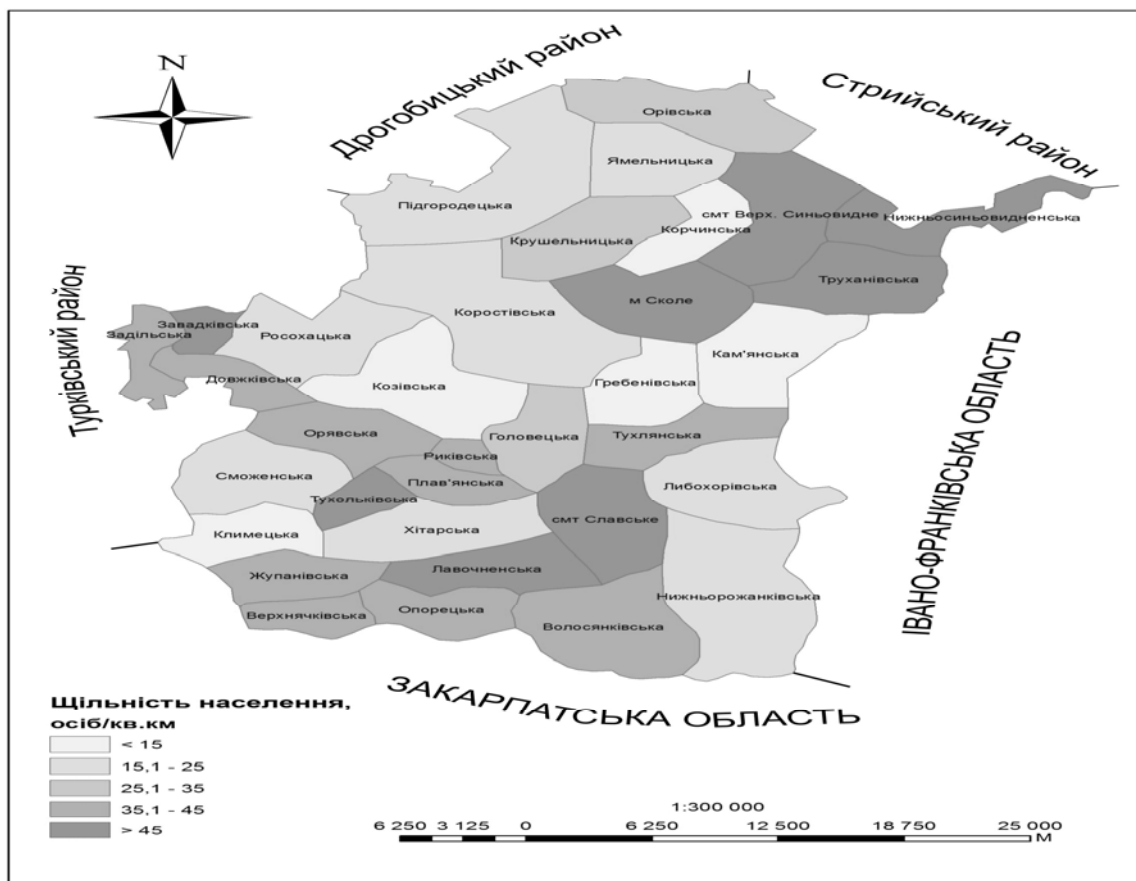


Рис. 2. Щільність населення адміністративно-територіальних утворень Сколівського району (складено за [7])

Занепокоєння викликають показники дитячої смертності: 2011 р. померло 10 дітей віком до 1 року. Смертність зумовлена переважно станами, що виникають у перинатальному періоді та природженими вадами розвитку, деформаціями та хромосомними аномаліями (відповідно, 52,7 дітей на 10 тис. народжених живим-

и), деякими інфекційними та паразитарними захворюваннями, хворобами органів дихання (по 13,18 дітей на 10 тис. народжених живими) [8].

Природний приріст населення Сколівського району 2011 р. був додатним – 31 особа (зокрема, в сільській місцевості – 33 особи, а в

міських поселеннях – від’ємним (–2 особи). Коефіцієнт природного приросту становив 0,6‰. Зазначимо, що середньообласний показник –0,9‰ (в Україні –3,5 ‰).

На зміну чисельності населення впливає і механічний рух населення. Сальдо міграції 2011 р. сягало 165 осіб, зокрема, у міських поселеннях 103 особи і 62 особи – у сільській місцевості. На внутрішньорегіональну міграцію припало 3,7 особи на 1 000 осіб наявного населення; на зовнішню – –0,2 особи на 1 000 осіб наявного населення.

Середній вік населення для обидвох статей становив 38 років (для порівняння: в Україні – 40,4 року; у Львівській обл. – 39,1 року). У сільській місцевості та у містах він становив, відповідно, 38,1 і 37,6 року.

У Сколівському районі, як і у Львівській області загалом, переважає жіноче населення – 51,7 %.

Промисловість досліджуваного району представлена здебільшого лісозаготівельною та лісообробною галузями. Розвинутим є сектор готельної та ресторанної діяльності. Сільське господарство представлено винятково індивідуальним сектором. Переважаюча галузь сільського господарства – тваринництво м’ясо-молочного напрямку (скотарство, вівчарство). Через Сколе проходять стратегічні загальнодержавні та європейські транспортні комунікації.

Земельний фонд Сколівського району становить 147 091,1 га, з яких 34 248,4 га займають землі сільськогосподарського призначення (25,3%), 104 703,6 га – ліси та лісовкриті землі (71,2%), 3 001,6 га – забудовані землі (2,0%), 1124,1 га – землі під водою (0,8%) та інші [10]. У середньому на одного мешканця припадає 3,1 га землі (для порівняння, у Львівській області – 0,9 га).

У структурі земель сільськогосподарського призначення найбільшу частку займають сільськогосподарські угіддя – 36 623,9 га (98,3%); під господарськими будівлями і дворами перебуває 129,5 га (0,4%), а під господарськими шляхами і прогонами – 495,0 га (1,3%).

Серед сільськогосподарських угідь рілля займає 12937,6 га (35,3%), багаторічні насадження – 166,0 га (0,4%), сіножаті – 13 425,1 га (36,7 %) і пасовища – 10 095,2 га (27,6 %).

У середньому на одного мешканця припадає 0,8 га земель сільськогосподарського призначення (для порівняння, у Львівській обл. – 0,5 га); сільськогосподарських угідь – 0,8 га (у Львівській обл. – 0,5 га); ріллі – 0,3 га (0,3 га); сіножатей – 0,3 га (0,1 га); пасовищ – 0,2 га (0,1 га). Найбільше таких земель у Нижньо-

синьовидненській (53,1%), Ямельницькій (49,0%) і Жупанівській (45,1%) сільських радах, а найменше – в м. Сколе (7,6%), Гребенівській (8,4%), Коростівській (11,2%) і Козівській (12,0 %) сільських радах.

Екологічно нестабільними є ті райони, в яких розорані землі значно переважають над умовно стабільними угіддями, до яких належать сіножаті, пасовища, землі, вкриті лісом або чагарником, болота [4]. Ступінь екологічної стійкості земельних угідь Сколівського району складено за [10], де показник стійкості відповідає відношенню площі умовно стабільних угідь до площі ріллі (рис. 3). Загалом для Сколівського району коефіцієнт екологічної стійкості земельних угідь становить 9,9.

Найбільша лісистість характерна для Гребенівської (87,6%), Козівської (85,5%), Коростівської (84,9%), Корчинської (84,5%), Підгородецької (83,4%) і Тухлянської (81,8%) сільських рад. Найменш залісненими є Нижньосиньовиднівська (36,1%) і Ямельницька (48,6%) сільські ради. На одного мешканця Сколівського району припадає 2,2 га вкритої лісом площі (для порівняння: на одну особу в Україні припадає 0,17 га вкритої лісом площі, а у Львівській області – 0,24 га).

За цільовим призначенням ліси поділяють на першу і другу групи. Цей поділ базується на принципах диференційованого використання різноманітних властивостей лісів і певної спеціалізації у веденні лісового господарства [4]. Ліси першої групи виконують передусім природоохоронні (водоохоронні, протиерозійні та інші) функції. Вони є засобом покращення умов довкілля, тому використання їхньої деревини не має масштабного значення. У межах Сколівського району їхня частка становить 40%. До другої групи зачислено експлуатаційні ліси, ліси спеціальних зон і спеціальних смуг. Ліси цієї групи в межах досліджуваної території становлять 60%.

Забудовані землі Сколівського району становлять 3 001,63 га (2,0%) території району. З них під житловою забудовою зайнято 397,1 га (13,2%); землями комерційного та іншого використання – 56,9 га (1,9%); землями громадського призначення – 167,5 га (5,6%); землями змішаного використання – 556,3 га (18,5%); землями, які використовують для транспорту і зв’язку – 853,8 га (28,4%); землями, які використовують для технічної інфраструктури – 34,1 га (1,1%); землями, які використовують для відпочинку та іншими відкритими землями – 791,7 га (26,4%) та ін.

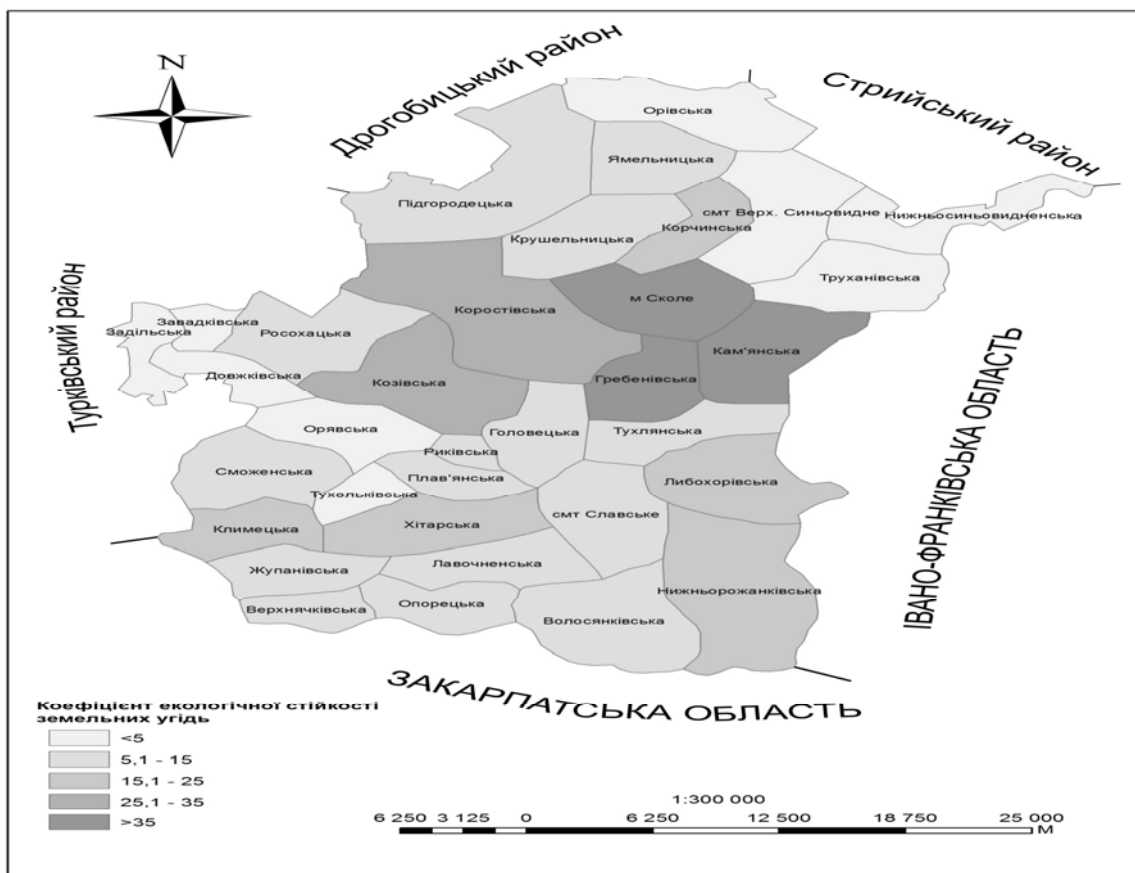


Рис. 3. Ступінь екологічної стійкості земельних угідь Сколівського району (складено за [10])

Найбільшу частку земель цієї категорії від загальної площі адміністративно-територіального утворення мають Нижньосиньовиднівська с. р. – 5,4%, м. Сколе – 4,6% і смт Верхнє Синьовидне – 4,4%; найменшу – Корчинська с. р. – 0,4%, Крушельницька і Підгородецька с. р. – по 0,7 %, Хітарська с. р. – 0,9%.

Землі водного фонду Сколівського району охоплюють 1 124,1 га (0,8 %). Найбільше серед цих земель зайнято природними водотоками (річками та струмками) – 1 114,1 га (99%). Значну частку земель під водою від загальної площі адміністративно-територіального утворення простежено в межах Нижньосиньовиднівської с. р. – 67,3 га (3,6%) і смт Верхнє Синьовидне – 118,1 га (2,2 %), а найменшу – у Верхнячківській, Задільській і Козівській сільських радах – по 0,3 %.

Саме гідрологічна мережа є важливим середовищеформуючим елементом природного середовища цього регіону, який впливає на біологічне та ландшафтне різноманіття, розташування та функціонування господарських об'єктів і комунікацій, рекреаційний і природно-заповідний потенціал, екологічну та гідро-

екологічну ситуацію.

Характер та інтенсивність гідродинамічних процесів визначають: 1) велика амплітуда відносних висот (в середньому від 50-200 до 250-550 м/км²); 2) доволі велика глибина ерозійного врізу річок (260-400 м і більше); 3) швидка течія річкових потоків (швидкість течії змінюється від 1,0-1,5 м/с до 3,0-5,0 м/с у час проходження паводків); 4) значна крутість схилів (наприклад, у межах водозбору Красний, що бере початок поблизу вершини г. Парашка, найбільші площі припадають на схили з крутістю 15-19° (22,3%) та 22-35° (40,7% від загальної площі водозбору)); 5) слабка стійкість карпатського флішу до денудації; 6) кліматичні особливості території, пов'язані з властивістю гірської системи Карпат трансформувати вологі атлантичні повітряні маси у континентальні, які разом з особливостями місцевої атмосфери зумовлюють випадання значної кількості опадів, передусім зливого характеру (добові суми опадів сягають 50-150 мм і більше). Переважаючим типом господарювання, що впливає на розвиток та активізацію морфодинамічних процесів, є лісгосподарсь-

ка діяльність, насамперед проведення суцільної вирубки лісу з недотриманням вимог вирубування на крутих схилах, а також забір гравійно-галечникового матеріалу з русел річок.

Унікальні природні умови Сколівщини доповнює значна кількість джерел підземних екологічно чистих вод різноманітних типів: "нафтуся", "содова", "заліzysta" тощо. За мінералізацією та хімічним складом їх поділяють на: слабомінералізовані води (до 1 г/дм³) з підвищеним вмістом органічних речовин та джерела з більш вираженою жовчогінною дією; слабомінералізовані залізисті (до 0,5 г/дм³); середньомінералізовані гідрокарбонатно-і хлоридно-гідрокарбонатно-натрієві; хлоридно-натрієві води (від 35 до 100 г/дм³ і більше) з підвищеним вмістом бромю, які ще вивчають. У Східниці сформовано мережу лікувальних оздоровчих закладів: близько 50-ти санаторіїв, пансіонатів, баз відпочинку і туристичних кемпінгів. Найбільшими є санаторії "Карпати", "Гуцулка" і "Верховина".

З усіх земель на землі природоохоронного призначення припадає 30 413,8 га (20,7%); рекреаційного – 134,3 га (0,1%); історико-культурного – 395,0 га (0,3%). Серед об'єктів природно-заповідного фонду 2 – загальнодержавного значення, 36 – місцевого значення. Заповідним об'єктом загальнодержавного значення є НПП

"Сколівські Бескиди" площею 32 317 га та ландшафтний заказник "Бердо" площею 1 085 га.

Інтегральне оцінювання напруги геоекологічної ситуації Сколівського району здійснено для території сільських рад. Зокрема, визначено спектр чинників впливу на компоненти довкілля, серед яких – рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища, сільськогосподарські будівлі, сільськогосподарські шляхи, житлова забудова, землі промисловості, землі комерційного і громадського користування, автошляхи та залізниці, інженерно-технічна інфраструктура, землі для відпочинку, кам'янисті землі, піщані землі та яри (оцінку чинників, дестабілізуючих геоекологічну ситуацію, подано у таблиці 1.). Обчислено також частку площі адміністративно-територіальних утворень, на якій діють ці чинники. Отриману систему показників згруповано за п'ятибальною шкалою. Роль кожного показника уточнено множенням бальної оцінки цих чинників на коефіцієнт сили його впливу на екологічну ситуацію. Коефіцієнт сили впливу визначено методом експертних оцінок у межах від 1,0 до 2,0. Суму бальних оцінок кожного дестабілізуючого чинника розраховано для адміністративно-територіальних утворень досліджуваного регіону і використано як інтегральний показник екологічної напруги (рис. 4).

Таблиця 1.

Оцінка чинників, дестабілізуючих геоекологічну ситуацію

Чинник техногенного впливу на компоненти довкілля	Коефіцієнт сили впливу чинника	Оцінка відносної ролі чинників геоекологічної ситуації, бали				
		1	2	3	4	5
1. Рілля	1,4	< 3,0	3,1–10,0	10,1–17,0	17,1–24,0	> 24,0
2. Багаторічні насадження	1,1	< 0,1	0,1–0,2	0,21–0,3	0,31–0,4	> 0,4
3. Сіножаті	1,1	< 3,0	3,1–10,0	10,1–17,0	17,1–24,0	> 24,0
4. Пасовища	1,2	< 2,0	2,1–6,0	6,1–10,0	10,1–14,0	> 14,0
5. Сільськогосподарські будівлі	1,5	< 0,1	0,11–0,30	0,31–0,50	0,51–0,70	> 0,70
6. Сільськогосподарські шляхи	1,5	< 0,3	0,31–0,50	0,51–0,70	0,71–0,90	> 0,90
7. Житлова забудова	1,6	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
8. Землі промисловості	1,6	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
9. Землі комерційного і громадського користування	1,6	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
10. Автошляхи і залізниці	1,6	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
11. Інженерно-технічна інфраструктура	1,6	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
12. Землі відпочинку	1,3	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
13. Кам'янисті землі	1,3	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10
14. Яри	1,9	< 0,2	0,21–0,50	0,51–0,80	0,81–1,10	> 1,10

Висновки. Оцінка ролі дестабілізуючих чинників у межах адміністративно-територіальних утворень Сколівського району дала змогу виокремити райони зі сприятливою, дещо сприятливою, задовільною та напруженою

геоекоситуаціями.

Сприятливу геоекологічну ситуацію простежено в Гребенівській, Кам'янській, Козівській, Корчинській і Нижньорожанській сільських радах. У Нижньосиньовиднівській сільсь-

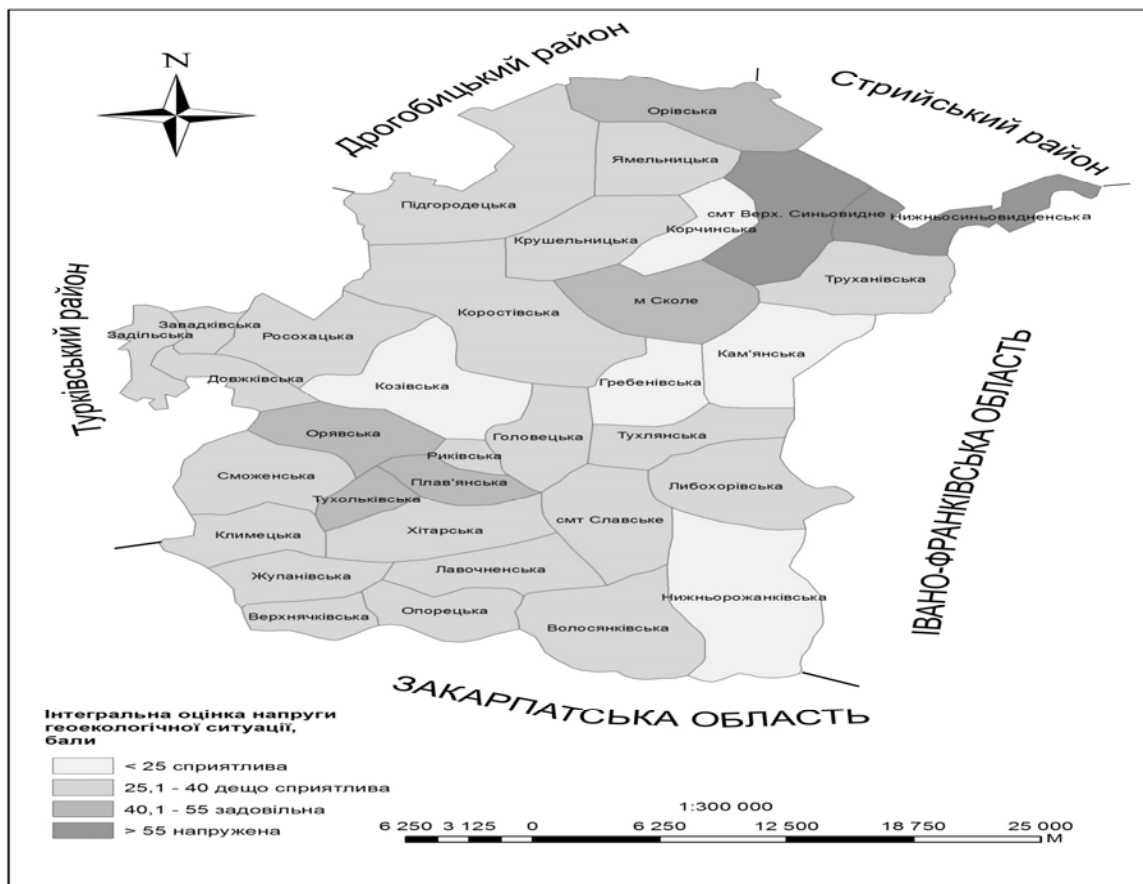


Рис. 4. Інтегральна оцінка напруги геоекологічної ситуації Сколівського району

В Орівській, Орявській, Плав'янській, Тухольківській сільських радах і м. Сколе простежено задовільну геоекологічну ситуацію, а в усіх

інших адміністративно-територіальних утвореннях Сколівського району – дещо сприятливу.

Література:

1. Звіт про наявність земель та розподіл їх за землекористувачами, власниками землі та угіддями Сколівського району станом на 1 січня 2010 р. – Сколе, 2010. – 184 с.
2. Кількість населення Львівської області: статистичний збірник. – Львів, 2012. – 76 с.
3. Кіп'яч Ф. Я. Землі України: категорії, право власності, стан використання, охорона : навч. посібник / Ф. Я. Кіп'яч. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. – 240 с.
4. Ковальчук І. Геоекологія Розточчя: монографія / І. Ковальчук, М. Петровська. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 192 с.
5. Паньків З. П. Земельні ресурси: навч. посібник / З. П. Паньків. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 272 с.
6. Природа Львівської області / Під ред. К. І. Геренчука – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1972. – 152 с.
7. Склад населення Львівської області за статтю та віком: статистичний збірник. – Львів, 2012. – 96 с.
8. Статистичний довідник показників стану здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних закладів Львівської області за 2011 рік. – Львів, 2012. – 238 с.
9. Фондові матеріали відділу земельних ресурсів Сколівського району за 2010 р.: форма 2-зем.
10. Фондові матеріали відділу земельних ресурсів Сколівського району за 2010 р.: форма 6-зем.
11. Офіційний сайт Сколівської РДА та Сколівської районної ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://skole-region.org.ua>.

References:

1. Zvit pro naiavnist zemel ta rozpodil yikh za zemlekorystuvachamy, vlasnykamy zemli ta uhiddiamy Skolivskoho raionu stanom na 1 sichnia 2010 r. – Skole, 2010. – 184 s.
2. Kilkist naselennia Lvivskoi oblasti: statystychnyi zbirnyk. – Lviv, 2012. – 76 s.
3. Kiptach F. Ya. Zemli Ukrainy: katehorii, pravo vlasnosti, stan vykorystannia, okhorona : navch. posibnyk / F. Ya. Kiptach. – Lviv : Vydavnychiy tsentr LNU im. Ivana Franka, 2010. – 240 s.
4. Kovalchuk I. Heoekolohiia Roztochchia: monohrafiia / I. Kovalchuk, M. Petrovska. – Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU imeni Ivana Franka, 2003. – 192 s.

5. Pankiv Z. P. Zemelni resursy: navch. posibnyk / Z. P. Pankiv. – Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU imeni Ivana Franka, 2008. – 272 s.
6. Pryroda Lvivskoi oblasti / Pid red. K. I. Herenchuka – Lviv: Vyd-vo Lviv. un-tu, 1972. – 152 s.
7. Sklad naselennia Lvivskoi oblasti za stattiu ta vikom: statystychnyi zbirnyk. – Lviv, 2012. – 96 s.
8. Statystychnyi dovidnyk pokaznykiv stanu zdorovia naselennia ta diialnosti likuvalno-profilaktychnykh zakladiv Lvivskoi oblasti za 2011 rik. – Lviv, 2012. – 238 s.
9. Fondovi materialy viddilu zemelnykh resursiv Skolivskoho raionu za 2010 r.: forma 2-zem.
10. Fondovi materialy viddilu zemelnykh resursiv Skolivskoho raionu za 2010 r.: forma 6-zem.
11. Ofitsiyni sait Skolivskoi RDA ta Skolivskoi raionnoi rady [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://skole-region.org.ua>.

Резюме:

Петровская М., Курганевич Л. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ СКОЛИВСКОГО РАЙОНА ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

Сколивский район – административная единица Львовской области (Украина), расположен в ее южной части. Площадь района занимает 1 474 км², что составляет 6,76% территории области (0,24% территории Украины). По состоянию на 1 января 2012 г. количество жителей в Сколивском районе составляло 47 533 человека, из них 12 704 человека (26,7 %) являются городским населением, а 34 829 человек (73,3 %) – сельским. Средняя плотность населения Сколивского района составляет 32,2 чел./км² – это самый низкий показатель среди районов Львовской области. Коэффициент естественного прироста составляет 0,6 ‰ при среднеобластном показателе -0,9 ‰ (в Украине – (-3,5 ‰)). Средний возраст населения Сколивского района для обоих полов – 38 лет (для сравнения: в Украине – 40,4 года, во Львовской обл. – 39,1 года). В Сколивском районе, как и во Львовской обл. в целом, преобладают женщины – 51,7 %.

Промышленность исследуемого района представлена в основном лесозаготовительной и лесопромышленной отраслями. Развит сектор гостиничного и ресторанного бизнеса. Сельское хозяйство представлено исключительно индивидуальным сектором. Основная отрасль сельского хозяйства – животноводство мясомолочного направления (скотоводство, овцеводство). Через Сколе проходят стратегические общегосударственные и европейские транспортные коммуникации.

Земельный фонд Сколивского района составляет 147 091,1 га, из которых 34 248,4 га занимают земли сельскохозяйственного назначения (25,3 %), 104 703,6 га – леса и лесопокрытые земли (71,2 %), 3 001,6 га – застроенные земли (2,0 %), 1 124,1 га – земли под водой (0,8 %) и другие.

Интегральное оценивание напряженности геоecологической ситуации административно-территориальных образований исследуемого района позволило выделить районы с благоприятной, частично благоприятной, удовлетворительной и напряженной геоecоситуациями.

Ключевые слова: земельные ресурсы, население, хозяйственный комплекс, земельный фонд, геоecологическая ситуация.

Summary:

Petrovska M., Kurhanevych L. ASSESSMENT OF THE IMPACT OF LAND USE ON GEOECOLOGICAL SITUATION IN SKOLE SUBREGION OF LVIV REGION.

Skole subregion is the administrative unit of Lviv region of Ukraine, situated in its southern part. The area of subregion is 1,474 km², making up 6.76% of the area of region, or 0.24% of the area of Ukraine. As of January 1 2012, 47,533 people inhabited the Skole subdistrict. Among them 12,704 (26.7%) were urban dwellers, and 34,829 (73.3%) – rural inhabitants. Average population density of Skole subregion is 32.2 people per km² – the lowest among the subregions of Lviv region. The natural growth rate is 0,6 ‰, while the average for Lviv region is -0,9 ‰, and average for Ukraine is -3,5 ‰. The average age of the population of Skole subregion for both sexes is 38 years (for comparison, in Ukraine – 40.4 years, in Lviv region – 39.1 years). As to sexes, in Skole subregion, similarly to Lviv region, women generally prevail – 51.7%.

The industry of the studied subregion is represented mostly by lumbering and woodwork factories. The hotel and restaurant sphere is also well developed. The agriculture is represented exclusively by individual farming. The main branch of agriculture is the animal meat and milk farming (cattle and sheep breeding). The strategic national and European transportation links pass by Skole.

The land pool of Skole subregion is 147,091.1 ha, from which 34,248.4 ha take agricultural lands (25,3 %), 104,703.6 ha are forests and forested lands (71,2 %), 3,001.6 ha are built-up lands (2.0%), 1,124.1 ha are under the water (0.8%), etc.

The integral assessment of the strain of the geoecological situation of the administrative-territorial units of the studied region allowed to separate the areas with the favorable, rather favorable, satisfactory and strained geoecosituations.

Key words: land resources, population, economical complex, land pool, geoecological situation.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 11.03.2015р.

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА УМОВ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ВЕЛИКИХ МІСТ УКРАЇНИ

Обґрунтовується важливість вивчення категорії "умов життя" як однієї з найважливіших категорій соціальної географії. Оцінено екологічну складову умов життя населення великих міст України. Для цього розроблено методику розрахунку індексу сприятливості екологічної ситуації основою якої є синтез статистичних показників та результатів проведеного пілотного опитування. На основі обчисленого індексу проведено рейтингову оцінку сприятливості екологічної ситуації у містах з населенням більше 100 тисяч жителів. Окреслено основні регіональні закономірності.

Ключові слова: категорія умови життя, велике місто, екологічна ситуація.

Постановка проблем та актуальність. XX століття охарактеризувалося стрімким ростом міст у всіх частинах світу. Нерідко можна почути, що XXI століття це вже не просто епоха міст, це – ера великих міст. Подібна ситуація склалася і в Україні, де рівень урбанізації складає майже 69%, а при цьому у великих містах проживає 18 млн. 103 тис. чол. (дані на 01.01.2014). У містах, особливо великих, сформувалися свої специфічні, інколи кардинально інші умови, спосіб, рівень та якість життя населення. Ці умови надають нові й унікальні можливості для розвитку людини, ті можливості, які наразі інші категорії поселень, принаймні в Україні, не можуть надати. Коли ми кажемо про можливість великого міста, то в першу чергу, уявляємо такі критерії, як наявність роботи та вища заробітна плата, здобуття освіти у ВНЗ закладі III-IV рівня акредитації, надання різноманітних послуг, більший вибір культурного відпочинку та ін. Водночас, великі міста – це двоякий феномен суспільства. Окрім переваг місто містить в собі велику кількість проблем – це і психологічний тиск, шумове забруднення, різного типу конфлікти та ін. Однією з екологічних проблем є екологічна небезпека. Проблема екологічної складової у розвитку міст наразі є гострою як в світі, так і в нашій країні. Україна на сьогодні входить до числа найбільш неблагополучних країн Європи за екологічної ситуацією. Відповідно, оцінка сприятливості екологічної ситуації у великих містах наразі є досить актуальною.

Огляд попередніх публікацій. Специфікою даного дослідження є розгляд і оцінка екологічної складової умов життя в контексті інших її складових і концептуалізації її як категорії соціальної географії. В цьому плані звертає на себе увагу брак як дефініцій, так і обґрунтувань принципів дослідження умов життя в рамках різних наук. Лише останнім часом стали з'являтися географічні дослідження, де автори намагаються ідентифікувати місце даної категорії в ряду близьких за змістом понять [1], дати визначення і окреслити основи їх вивчення [2], розкрити сутність поняття і його

складові з позиції урбаністики [3].

Категорія "умов життя" знаходиться на початковій стадії вивчення, дослідники лише роблять перші, але впевнені кроки. Зрозуміло, що робіт з оцінки окремих аспектів умов життя, нахшталт екологічної складової, ще менше. До таких робіт можна віднести в тому числі працю О.І. Воейкова, в якій приділялася особлива увага міському розселенню в залежності від природних умов [4]. Слід відмітити роботу П.Г. Шиценка, в якій автор розкриває вплив природних умов на функціональну основу міст, життєдіяльність міського населення [5]. Прикладом досліджень одного з великих міст є колективна монографія "Важкі метали у компонентах навколишнього середовища м. Маріуполь", яка присвячена еколого-геохімічним дослідженням [6].

Популярними є дослідження рейтингових агентств. Наприклад, дослідження американського екологічного фонду *Blacksmith Institute* (рейтинг найбільш небезпечних міст світу) [7]; розробки міжнародної рейтингової компанії *NYC Partnership Consulting* (рейтинг найбрудніших міст світу); рейтинг британської компанії *Mercer* (світовий рейтинг еко-міст) [8]; рейтинг дослідницького центру *Economist Intelligence Unit* (зелений рейтинг міст Європи) [9]; рейтинг українського журналу *Фокус* (здорові міста України) [10,11,12].

Водночас, попри вищенаведені публікації, дуже мало робіт, які оцінюють і порівнюють екологічну ситуацію з суспільно-географічних позицій між великими містами України. Саме тому **об'єктом** є міста з населення понад 100 тис. жителів. **Метою** статті є оцінка екологічної складової умов життя населення. Для досягнення мети поставлені наступні **завдання**: побудова алгоритму дослідження; проведення рейтингової оцінки з розрахунком інтегрального індексу; виявлення регіональних закономірностей та тенденцій.

Виклад основного матеріалу. Алгоритм дослідження. Очевидно, що найбільш прийнятний шлях оцінювання умов життя населення полягає в поєднанні об'єктивних показників

(статистичних) показників із суб'єктивними. Об'єктивні показники екологічної складової умов життя населення великих міст репрезентована 10 статистичними показниками, які були отримані з Державної служби статистики України, головних управлінь статистики в областях, а також Державного агентства водних ресурсів України. В даному дослідженні застосовано *метод стандартизації показників*, коли в якості нормованих індексів використовуються ранги (порядкові місця) 45 великих міст по кожному з показників. Внаслідок порядкового шкалювання міста послідовно впорядковуються за кожним з показників від 1 до 45 для показників-стимуляторів, і в зворотному порядку для показників-дестимуляторів. Після присвоєння рангів за окремими показниками, в кожній з груп знаходять середній ранг (місце) того чи іншого міста за всіма показниками по групі. Потім формуються референтні значення складової, варіація між якими є основою поділу значень на 5 груп з *найвищими, високими, середніми, низькими і найнижчими значеннями*:

$$\bar{R}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m R_{ij} \quad (1),$$

де: R_i - ранг i -того великого міста за j -тим показником;

m - число показників.

Загальний об'єктивний індекс сприятливості екологічної ситуації великих міст розраховувався наступним чином.

$$I_{\text{екол}} = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{3} \quad (2),$$

де: I_1 – індекс забруднення атмосфери;

I_2 – індекс водоспоживання і забруднення води;

I_3 – індекс стану поводження з відходами.

Отримання суб'єктивних показників екологічної складової включало розробку анкет і проведення масового анкетування студентів старших курсів географічних факультетів вищих навчальних закладів України (Київський національний університет ім. Т.Шевченка, Київський національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського). Студенти оцінювали кожен зі складових умов життя у великих містах України в тому числі і соціокультурну. Згідно з даними соціологів, для даного дослідження репрезентативні результати можна отримати при вибірці у 300 осіб (нами ж було опитано 375 студентів) [13]. Для підрахунку анкетного дослідження використовується той

же *метод стандартизації показників*. Формула для розрахунку відповідна:

$$\bar{R}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m R_{ij} \quad (3),$$

де: R_{ij} – ранг i -того великого міста за даними j -тої анкети;

m – кількість опрацьованих анкет.

Інтегральний індекс сприятливості соціокультурного розвитку населення розраховувався за допомогою середньоарифметичного поєднання об'єктивної і суб'єктивної оцінки. Кожна складова (економічна, соціальна, екологічна, соціокультурна) має різний вплив на життя, відповідно нами досліджувалася вага кожного елемента окремо. При розрахунку суб'єктивного індексу сприятливості умов життя населення великих міст було використано вагові коефіцієнти значимості кожної з чотирьох складових оцінки, визначених самими респондентами. На запитання "Який із факторів для Вас є визначальним при виборі міста для проживання в Україні" – 12% голосів було віддано екологічному фактору. Пропорційно розподіливши відповіді респондентів (відштовхуючись від 1) ваговий коефіцієнт склав – **0,155**. При розрахунку об'єктивного індексу сприятливості умов життя населення великих міст ми вирішили відштовхуватися від кореляції екологічної складової з демографічною складовою міста (обчислювалася окремо), яка напряму відображає думку населення. Вагові коефіцієнти для кожної із чотирьох складових були встановлені нами пропорційно до значень коефіцієнтів кореляції за умови, що сума їх дорівнює 1 (як і в суб'єктивній оцінці). Кореляційний аналіз засвідчив, що екологічна складова має низький зв'язок із індексом демографічного потенціалу великих міст – ваговий коефіцієнт склав – **0,091**. Для більшості людей екологічна складова на даному етапі розвитку нашої країни не є вирішальна, проте без нормального екологічного середовища не відбуватиметься розвиток соціуму. Інтегральний індекс обчислювався за допомогою середнього "позиційного" місця (рангу) за об'єктивно-суб'єктивною оцінкою:

$$I_{\text{екол}} = \frac{0,091 \cdot I_{\text{екол.об}} + 0,155 \cdot I_{\text{екол.суб}}}{2} \quad (4),$$

де: $I_{\text{екол}}$ – інтегральний індекс сприятливості екологічного розвитку;

$I_{\text{екол. об}}$ – об'єктивний індекс сприятливості екологічного розвитку;

$I_{\text{екол. суб}}$ – суб'єктивний індекс сприятливості екологічного розвитку

Рейтингова оцінка. Об'єктивна оцінка. Екологічну ситуацію у великих містах можна оцінювати за допомогою різних показників,

перелік яких дуже великий. Водночас всі вони є взаємопов'язаними. Виходячи з наявної статистичної бази і можливостей згорання низки показників в загальний індекс сприятливості екологічної ситуації, ми зосередили свою увагу на аналізі і синтезі трьох основних складових: **1) індексу стану забруднення атмосфери**, який характеризує обсяги викидів від стаціонарних і транспортних джерел у місті, розрахований на душу населення та площу міст; **2) індексу стану поводження з відходами**, який є

результатом синтезу двох показників (наявності відходів I-III класу та утворень відходів I-III класу); **3) індексу стану водних ресурсів**, розрахований на основі чотирьох вихідних даних (використання води; загальних скидів вод і скидів забруднених вод у поверхневі водойми; потужності очисних споруд у містах).

1. Стан забруднення атмосфери. Аналіз питомих викидів забруднюючих речовин у 45 великих містах показує, що вони відрізняються більш ніж у 450 раз (рис.1.,2.).

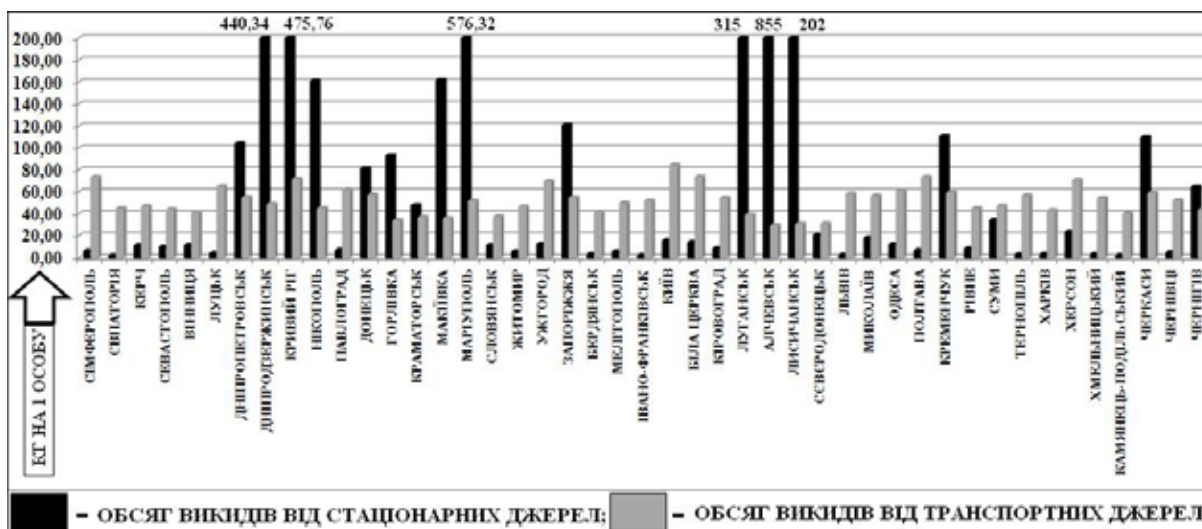


Рис.1. Обсяги викидів від стаціонарних та транспортних джерел у великих містах України, кг на 1 особу за 2009 р. [За даними Державної служби статистики України]

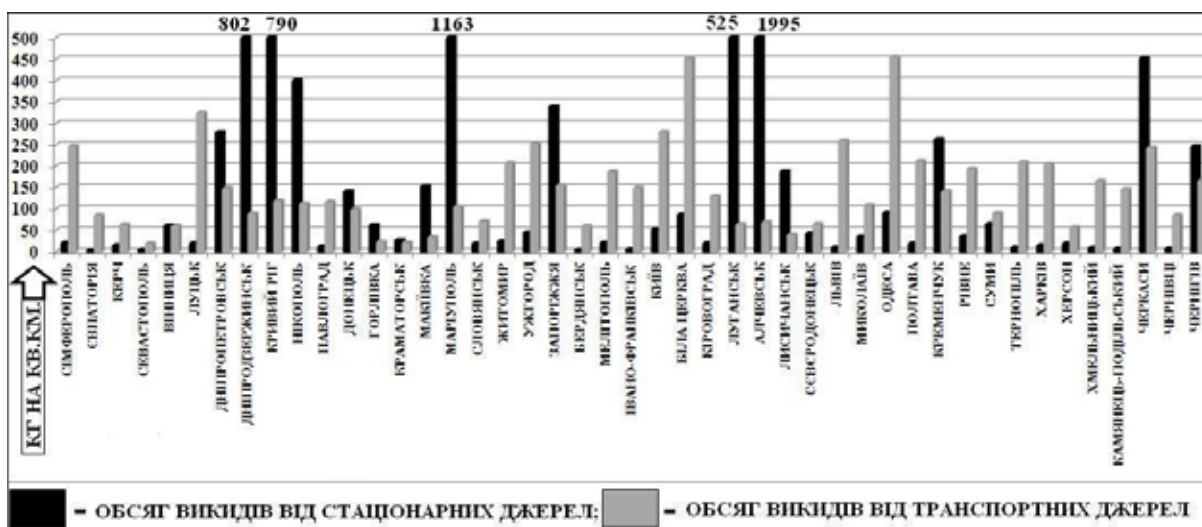


Рис.2. Обсяги викидів від стаціонарних та транспортних джерел у великих містах України, кг на км² за 2009 р. [За даними Державної служби статистики України]

Мінімальними вони є в необтяжених важкою промисловістю центрах. Найбільші середні викиди на душу населення зафіксовані у групі міст від 500 до 1000 тис. осіб населення, що пояснюється потраплянням в цю групу українських промислових гігантів (мм. Кривий Ріг, Донецьк і Запоріжжя). Питомі ж викиди

від автотранспорту цілком закономірно зростають зі збільшенням людності міста. В містах мільйонниках викиди від автотранспорту складають переважну частину викидів в атмосферу, зокрема у Києві ця частка становила у 2009 р. 84,2%. (рис.1.).

Загальний індекс стану забруднення атмос-

фери розподілив великі міста по чотирьох великих групах, підкресливши, що групи із найсприятливішими умовами (найвищими показниками) немає. *Високі* ж результати, або ж сприятливу ситуацію можна прослідкувати у західному та приморському регіонах України. Одні з найнижчих показників викидів від транспортних і стаціонарних джерел забруднення зафіксовано у приморських містах України (Бердянську, Євпаторію, Севастополь та Керчі), а також західноукраїнських містах – Івано-Франківськ, Чернівці та Кам'янець-Подільський. За незрозумілими, на перший погляд, причинами в цю ж групу увійшло відразу два міста з Донецької області – Слов'янськ та Краматорськ. Проте якщо подивитися на західні показники, то за індексами обсягу і щільності викидів від транспортних джерел дані міста посідають чи не найкращі позиції – там ці викиди є одними з найменших по виборці міст, при цьому відповідні індекси обсягу і щільності викидів від стаціонарних джерел знаходяться на середньому для великих міст України рівні.

Найбільш гостра ситуація з обсягами і щільністю атмосферних викидів наявна у місті Кривий Ріг (Криворізька ТЕС ВАТ "Дніпроенерго", ВАТ "АрселорМіттал", ВАТ "Південний ГЗК", ВАТ "Північний ГЗК", ВАТ "Центральний ГЗК") та у місті Черкаси (ВАТ "Азот", ВАТ "Черкаське хімволокно"), які по індексу забруднення атмосфери не набрали і 10 балів – *найнижчі значення*. *Низькі* результати спостерігаються у таких промислових містах як Маріуполь, Дніпродзержинськ, Нікополь та Кременчук, а також у містах з очевидною за викидами від рухомих джерел транспортною активністю – Ужгород, Луцьк, Сімферополь, Чернівці та Біла Церква. До цієї ж групи, входять окремі міста із людністю понад 500 тис. чол., де промислова та транспортна активність відбилися на показниках питомих і абсолютних викидів в атмосферу: Дніпропетровськ, Донецьк, Запоріжжя, Київ, Одеса. Виключенням у 2009 р. стали міста Львів, Миколаїв та Харків, які увійшли до групи із *середніми показниками*, де забруднення від стаціонарних джерел було порівняно невисоким, що, водночас, не було фактом для викидів від транспортних джерел. Загалом слід наголосити на тому, що група із середніми показниками виявилася доволі потужною, адже до її складу увійшло відразу дев'ятнадцять великих міст.

2. *Стан поводження з відходами*. У великих містах на 2009 р. в наявності знаходилося понад 9 246 тис. т. відходів I-III класів небезпеки – це фактично означає, що на 40% населення України припадає 44% наявних відходів.

При чому частка наявних відходів у Макіївці та Северодонецьку складає понад 78% від загальної кількості у всіх великих містах України. Катастрофічним виглядає ситуація в Макіївці, на місто припадає понад 25% загальноукраїнських наявних відходів I-III класів небезпеки.

У великих містах України в середньому за 2009 рік утворилося більше 50 кг відходів I-III класів небезпеки на 1 особу. Хоча, в 13 великих містах ця цифра не складає і 1 кг., а в 14 ця цифра варіює від 1 до 10 кг. Основна ж кількість утворених відходів приходить на міста із "живою" промисловістю – Дніпродзержинськ, Нікополь (864 кг.), Макіївка (101 кг.), Маріуполь, Кременчук і Суми – понад 100 кг.

За індексом стану поводження з відходами з *найвищими показниками* маємо відразу три великих міста – Мелітополь, Євпаторію та Чернівці, які мають найменші статистичні показники за утворенням та наявністю відходів I – III класу. *Високим індексом* стану поводження з відходами (відповідно найкращою ситуацією) характеризуються західні великі міста (Ужгород, Івано-Франківськ, Кам'янець-Подільський, Тернопіль, Луцьк) та окремі південні великі міста (Сімферополь, Севастополь, Бердянськ). Порівняно незною кількістю утворення і накопичення відходів відмічені також Київ, Запоріжжя та Павлоград, останній до речі посів п'яте місце за загальним індексом поводження з відходами. Найбільш численною групою міст виявилася група із *середніми* показниками (значення індексу поводження з відходами від 20 до 30 балів): вона налічує тринадцять великих міст. Чіткої залежності між рівнем економічного розвитку і зосередженістю виробничої діяльності та рівнем накопичення відходів у цій групі не проглядається: вона представлена як Слов'янськом та Луганськом (який посів 16 місце серед 45 у загальному рейтингу), так і Вінницею, Білою Церквою і Керчу. До групи із *низькими показниками* індексу (від 10 до 20 балів) потрапили міста з не менш розвинутою виробничою діяльністю: Дніпропетровськ, Донецьк, Горлівка, Краматорськ, Алчевськ та Лисичанськ. Представниками цієї групи стали Полтава і Львів. Група із *дуже низьким значенням індексу* стану поводження з відходами нараховує дев'ять міст. Це, насамперед, промислові міста (Дніпродзержинськ, Кривий Ріг, Нікополь, Макіївка, Маріуполь, Северодонецьк та Кременчук). Суми та Харків, завдяки специфічним підприємствам ("Сумхімпром", "ВАТ СМНВО ім. Фрунзе", ВАТ "Турбоатом", ВАТ "Харківський підшипниковий", ВАТ "Автрамат"), які знаходяться

на території цих міст, теж потрапили до даної групи.

3. *Стан забруднення водних об'єктів.* Частина великих міст в загальноукраїнських обсягах водоспоживання дорівнює фактично 45%. При чому всього лише на три міста (Маріуполь, Дніпропетровськ та Київ) припадає аж 25%. До групи з високим водоспоживанням відносяться також Донецьк, Одеса, Харків, Кривий Ріг, Дніпродзержинськ та Запоріжжя в кожному з яких споживають понад 100 млн. м³. Якщо ж дивитися на ці цифри у співвідношенні до кількості мешканців, тобто на 1 особу, то ситуація в певній мірі вирівнюється. Відразу в 22 містах споживають понад 100 м³, з яких явно домінуючими є роль міст із старопромислових регіонів (Донецька, Луганська, Запорізька та Дніпропетровська області), а також виділяються міста де промисловість ще

знаходиться у фазі дії – Черкаси, Суми, Сімферополь, Севастополь і Краматорськ.

На рис 3. наведено дані по скидах вод різного ступеню очистки великими містами України. Можна побачити, що найбільше скидають води ті, хто і найбільше споживає. Водночас, для нас цікавішим є інший показник, скидання забруднених вод у поверхневі водойми – де знову ж таки домінують промислові центри. Найбільше скидів забруднених вод на 1 особу припадає на – Дніпродзержинськ, Маріуполь, Павлоград, Дніпропетровськ, Горлівку, Сімферополь, Лисичанськ, Макіївка, Северодонецьк, Нікополь, Запоріжжя. Водночас, слід відмити, що якраз таки чи не у всіх вище перерахованих міст найбільша потужність очисних споруд, виключенням є Запоріжжя та Северодонецьк (менше 50 м³ на 1 особу, тоді як в усіх інших містах понад 100 м³).

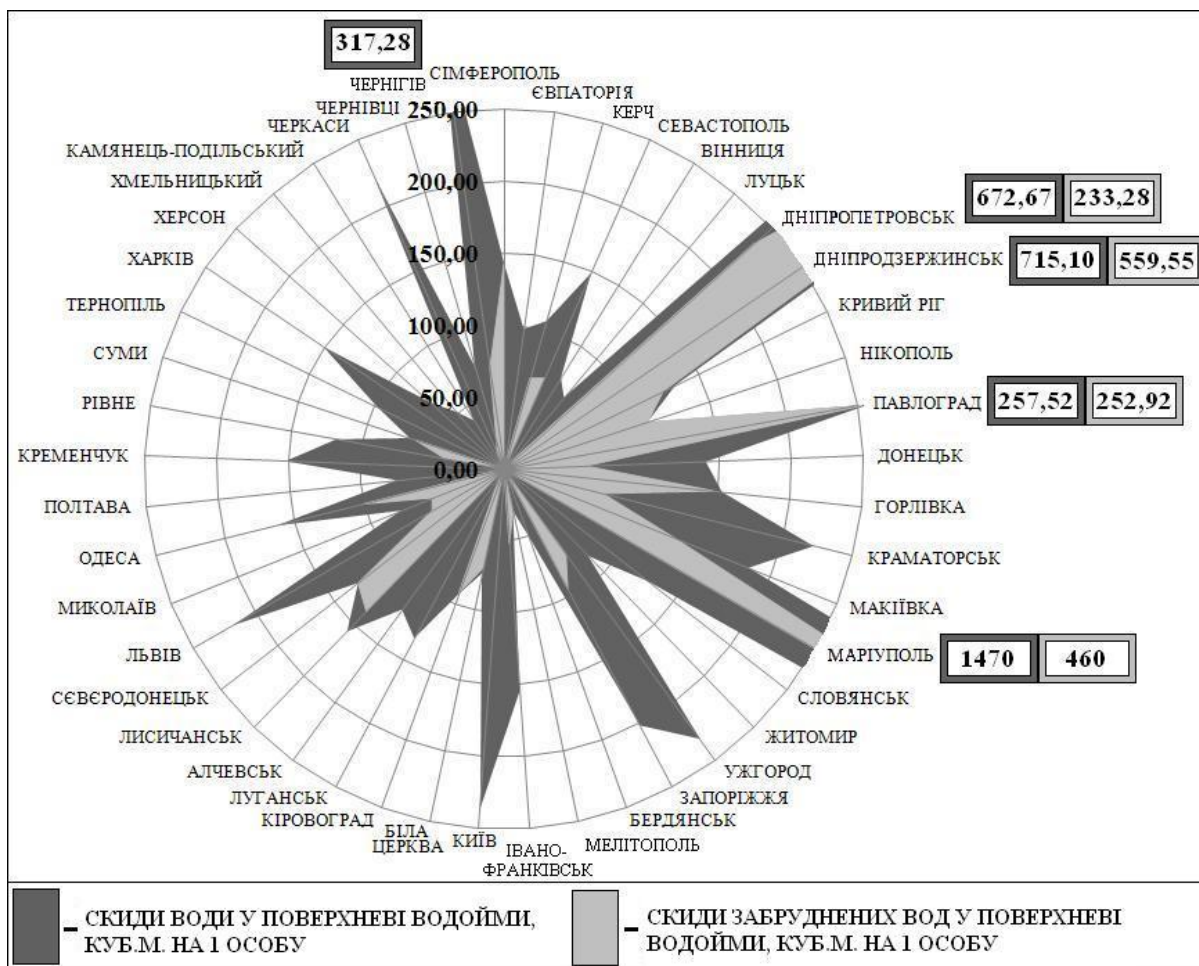


Рис.3. Скиди вод у поверхневі водойми у великих містах України, м³ на 1 особу за 2009 р. [За даними Державної служби статистики України]

Індекс стану забруднення водних об'єктів розділив великі міста на чотири групи. Групи міст з найвищими показниками не виявлено, тоді як високі бали мають відразу десять міст – Євпаторія, Луцьк, Бердянськ, Мелітополь,

Полтава, Тернопіль, Херсон, Хмельницький, Кам'янець-Подільський та Чернівці. До групи із середнім рівнем індексу належить двадцять три міста, дев'ять з яких мають наблизений індекс до низької групи. Низький рейтинг

мають Сімферополь, Севастополь, Дніпродзержинськ, Краматорськ, Маріуполь, Ужгород, Лисичанськ, Северодонецьк та Одеса. Найбільш незадовільною ситуація за індексом стану водних ресурсів у 2009 р. є у таких містах як Запоріжжя, Чернігів та Дніпропетровськ. Зокрема, місто Чернігів займає четверту сходинку знизу за споживанням води та по скидах вод у поверхневі водойми, а за потужністю очисних споруд ситуація ще на сходинку гірша.

Об'єктивний індекс сприятливості екологічної обстановки. За цим індексом великі міста України розподілилися по трьох основних групах. Даний індекс чітко об'єднав у групу із *низькими* значеннями більшість старопромислових міст України – відразу 12 представників із Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Луганської та Полтавської областей. Безумовним аутсайдером за інтегрованим показником став Маріуполь. До цієї ж групи міст потрапили Біла Церква, Одеса, Суми, Черкаси та Чернігів. До групи із *середніми* значеннями індексу увійшло 21 місто. Лідуючі ж позиції за екологічною сприятливістю чітко закріпили за собою приморські міста (Євпаторія, Бердянськ, Мелітополь) та міста Заходу України (Івано-Франківськ, Тернопіль, Кам'янець-Подільський та Чернівці).

Суб'єктивна оцінка. У загальній картині розподілу місць при оцінці екологічної привабливості великих міст респондентами було виявлено значно менше розбіжностей у взаємному розташуванні міст, у порівнянні з оцінкою інших складових. Слід мати на увазі, що в даному випадку екологічна привабливість оцінюється крізь певні "зовнішні" ефекти від міста, які склалися у свідомості молоді, обізнаність респондентів щодо основних проблем розміщення забруднюючих виробництв тощо.

Загалом до групи із дуже високими позиціями (вище 40 місця) за екологічною ситуацією не потрапило жодне місто. Досить широким є представництво відразу дванадцяти міст у групі з *високими* балами: три представники АРК (Севастополь, Сімферополь та Євпаторія) та дев'ять міст із Західної України (Вінниця, Луцьк, Ужгород, Івано-Франківськ, Львів, Рівне, Тернопіль, Кам'янець-Подільський та Чернівці). Як показали анкети, більш сприятливіми в екологічному плані є міста із двох регіонів – Криму та Західної України, що свідчить про однакове сприйняття регіонів екологічної сприятливості. Враховуючи велике розмаїття міст, обраних в якості лідерів, не є проявом однакості, доволі чітко проглядається першість міста Ужгород. П'ятнадцять міст потра-

пили до групи із *середніми* місцями – тут важко вловити регіональні закономірності. Міста ж у групах з *низькими* та *дуже низькими* позиціями без жодного виключення є представниками східних старопромислових регіонів. При цьому на думку студентів найгіршими виявилися чотири представники Донецької (Донецьк, Горлівка, Краматорськ, Макіївка) та одне – Дніпропетровської областей (Кривий Ріг).

Висновки. Інтегральна оцінка. Виходячи з того, які статистичні дані зібрані для дослідження, а також проведеного анкетного опитування ми можемо зробити наступні основні висновки (рис.4).

По-перше, загальна тенденція формування і розподілу обсягів викидів у великих містах відповідають регіональним тенденціям у країні в цілому – гірша екологічна ситуація характерна для регіонів розвиненої промисловості, насамперед видобувної, металургійної, хімічної галузей, і навпаки: ситуація краща у регіонах з низькою зосередженістю даних виробництв. Відповідно, фактично всі східні міста старопромислових регіонів України (за виключенням Бердянська, Мелітополя та Павлограда) потрапили до аутсайдерів. Відповідно, за проведеним дослідженням прослідковується певна регіональна закономірність зниження індексу екологічної сприятливості із Заходу та Півдня до Центральної та Східної України.

По-друге, в ході анкетного опитування прослідковуються деякі ментальні розбіжності. Швидше всього це спричинено тим, що екологічна складова для студентів є далеко не визначальною в умовах життя. Відповідно і якийсь підсвідомий дух суперництва у порівнянні з тією ж економічною складовою був мізерним. У розрізі думок студентів різних ВНЗ, слід відзначити, що відразу чотири ВНЗ на першу позицію поставили місто Ужгород і лише студенти ТНУ ім. В.І. Вернадського першу позицію віддали Євпаторії. Також їхня думка суттєво відрізнялася від думки студентів з інших регіонів з приводу сприйняття західних Тернополю та Чернівців.

По-третє, в ході дослідження виявлено певні стереотипи. Наприклад, за статистичними показниками типові для нашої уяви такі промислові міста як Слов'янськ та Краматорськ, за щільністю та обсягами викидів від стаціонарних джерел, мають нищі показники ніж Хмельницький, Луцьк, Вінниця – міста які не асоціюються з промисловим виробництвом. Подібні на перший погляд "непорозуміння" виявлені в окремих статистичних показниках і в Павлограді, в якому в наявності знаходиться

чи не найменше відходів I-III класів (т.), тоді як Кіровоград випереджає за цим же критерієм такого промислового гіганта як Алчевськ. Водночас, ці та інші статистичні результати поки не суттєво впливають на загальну екологічну картину по великих містах. Проте, ось ця нерозривна іділія між екологією та економікою, наштотує на думку, що класична економічна географія за останні десятиліття суттєво зміни-

лася. Ті функції, які були притаманні містам, часто вже не відповідають реальному стану дій і наразі перетворюються в свого роду "кліше". Особливо актуальним наразі це питання є для Східних міст. Роль цих великих міст в сучасній економіці України, їхній реальний промисловий потенціал, екологічні наявні та можливі проблеми у зв'язку з усім відомими подіями потребують нового аналізу та осмислення.

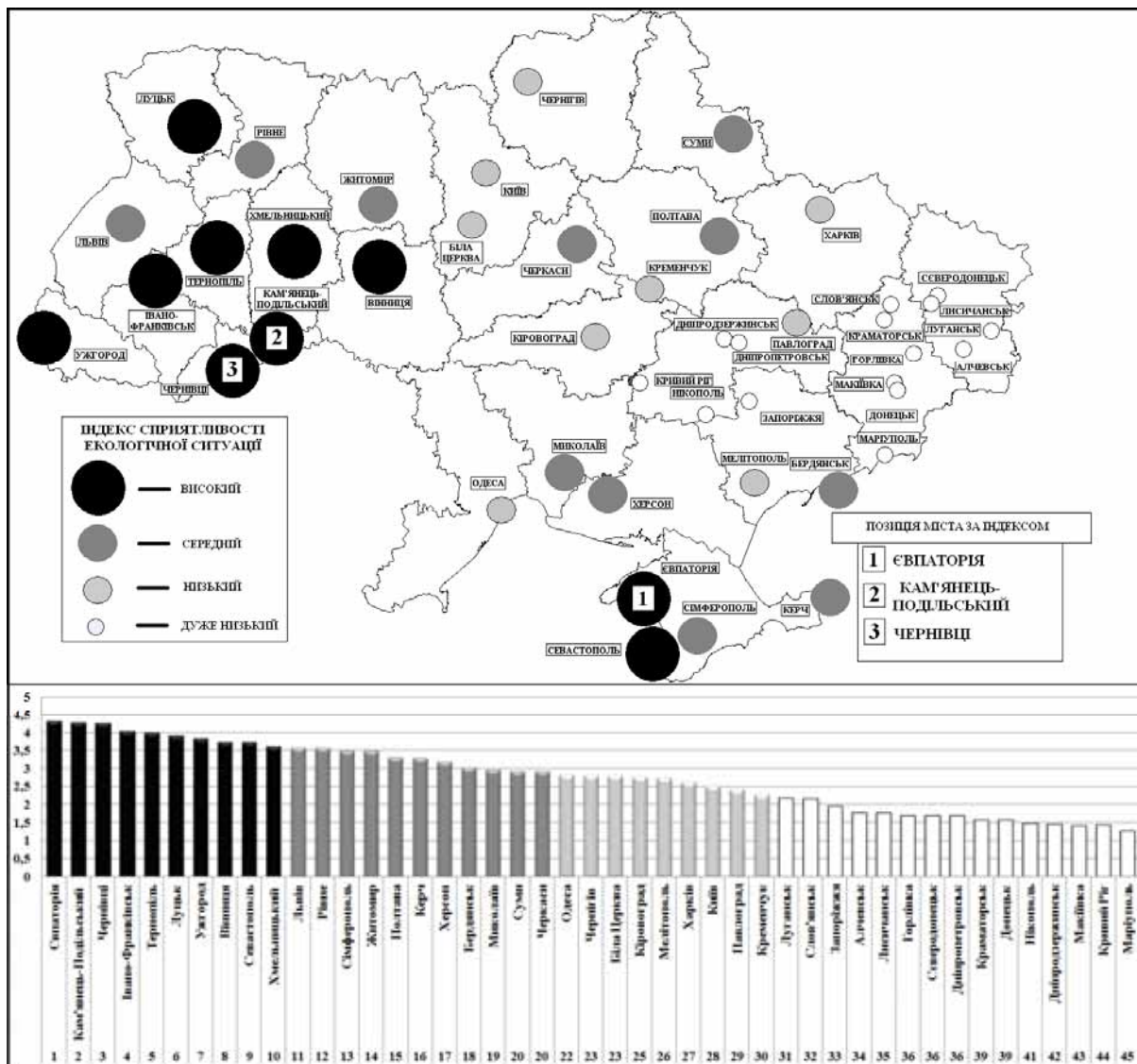


Рис.4. Індекс стану екологічної сприйнятливості умов життя великих міст України, 2009р.

Література:

1. Гукалова І. В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація: [монографія] / І. В. Гукалова; Інститут географії НАН України. – К., 2009. – 347 с.
2. Степанова А. А. Методологические основы изучения условий жизни населения / А.А.Степанова // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер.7. – 2009. – №4. – С. 125–131.
3. Воронова Т. С. Сущность понятия "условия жизни" и его составляющие с позиции урбанистики / Т.С.Воронова // Вестник МГПУ. Естественные науки. – 2009. – № 2 (4). – С. 135–139.
4. Воейков А. И. Распределение населения Земли в зависимости от природных условий и деятельности человека / А. И. Воейков. – СПб. : Типография М. Стасюлевича, 1906. – 134 с.
5. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география / П. Г. Шищенко. – К. : Выща шк. Головное изд-во, 1988. – 192 с.
6. Важкі метали у компонентах навколишнього середовища м. Маріуполь (еколого-геохімічні аспекти) / С.П. Кармазінченко, І.В. Кураєва, А.І. Самчук, Ю.Ю. Войтюк, В.Й. Манічев. – К.: Інтерсервіс, 2014. – 168 с.: кол. іл.: іл.
7. The world's worst polluted places – the top ten [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Blacksmith Institute – Режим

- доступу до статті: <http://www.blacksmithinstitute.org/new-report-cites-the-world-s-worst-polluted-places.html>
8. Mercer 2010 quality of living survey highlights – global / Офіційний сайт Mercer - [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: <http://www.mercer.com/press-releases/quality-of-living-report-2014>
 9. Green cities/ European green city index. What makes a city a winner? / Офіційний сайт Siemens AG – [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: http://www.siemens.com/innovation/en/publications/publications_pof/pof_spring_2010/green_cities/egc_index.htm
 10. 55 лучших городов для жизни в Украине. Еженедельник Фокус // – Под ред. М. Гладкий – К.: Юнивест Принт, 2009. – № 24 (136). – С. 38-43.
 11. 55 лучших городов для жизни в Украине. Еженедельник Фокус // – Под ред. М. Гладкий – К.: Юнивест Принт, 2010. – № 28 (190). – С. 20-32.
 12. 55 лучших городов для жизни в Украине. Еженедельник Фокус // – Под ред. М. Гладкий – К.: Юнивест Принт, 2011. – № 23 (235). – С.28-41.
 13. *Сусуколов А.А.* Технология социологического исследования: Учеб. пособ. По курсу "Практикум по экономической социологии" / *Сусуколов А.А.* – М., 2007. – 317 с.

References:

1. *Hukalova I. V.* Jakist' jytjta naselenija Ukrainy: suspil'no-heohrafichna konceptualizaciya: [monographiya] / *I. V. Hukalova*; Instytut heohrafii NAN Ukrainy. – К., 2009. – 347 s.
2. *Stepanova A.A.* Metodologicheskie osnovy izuchenie usloviy juzni naseleniya / *A. A. Stepanova* // Vestnik Sankt-Petersburgskogo gosudarstvenogo universiteta. Ser. 7. – 2009. – № 4. – С. 125 – 131.
3. *Voronova T.S.* Sushchnost' ponyatiya "usloviya juzni" i ego sostavlyayushchie s pozitsii urbanistiky / *T.S. Voronova* // Vestnik MGPU. Estestvennye nauki. – 2009. – № 2 (4). – С. 135 – 139.
4. *Voeikov A. I.* Raspredelenie naselenie Zemli v zavisimosti ot prirodnykh usloviy i deyatel'nosti cheloveka / *A. I. Voeikov* // SPb. : Tipografiya M. Stasyulevich, 1906. – 134 s.
5. *Schushchenko P. G.* Prikladnaya geografiya / *P.G. Schushchenko*. – К.: Vushcha schk. Golovnoe izd-vo, 1988. – 192 s.
6. Vajki metalu y komponentach navkoluschnyoho seredovushcha m. Mariupol' (ecologo-heochimitschni aspektu) / *S.P. Karmazunenko, I.V. Kuraeva, A.I. Samchuk, U.U. Voityk, V.Y. Manichev*. – К.: Interservis, 2014. – 168 s.: col. il.: il.
7. The world's worst polluted places – the top ten [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Blacksmith Institute – Режим доступу до статті: <http://www.blacksmithinstitute.org/new-report-cites-the-world-s-worst-polluted-places.html>
8. Mercer 2010 quality of living survey highlights – global / Офіційний сайт Mercer - [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: <http://www.mercer.com/press-releases/quality-of-living-report-2014>
9. Green cities/ European green city index. What makes a city a winner? / Офіційний сайт Siemens AG – [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: http://www.siemens.com/innovation/en/publications/publications_pof/pof_spring_2010/green_cities/egc_index.htm
10. 55 lutchuch gorodov dlya juznie v Ukraine. Ejenedel'nik Fokus // – Pod red. M. Gladkiy – К.: Univest Print, 2009. – № 24 (136). – С. 38 – 43.
11. 55 lutchuch gorodov dlya juznie v Ukraine. Ejenedel'nik Fokus // – Pod red. M. Gladkiy – К.: Univest Print, 2010. – № 28 (190). – С. 20 – 32.
12. 55 lutchuch gorodov dlya juznie v Ukraine. Ejenedel'nik Fokus // – Pod red. M. Gladkiy – К.: Univest Print, 2011. – № 23 (235). – С. 28 – 41.
13. *Susukolov A. A.* Technologiya sotsiologicheskogo issledovaniya: Ucheb. posob. Po kursu "Practicum po ekonomicheskoy sotsuologie" / *Susukolov A. A.* – М. – 2007. – 317 s.

Резюме:

Покляцкий С.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ УКРАИНЫ.

Обосновывается важность изучения "жизненных категорий". В качестве предметного поля рассматриваются условия жизни населения, а учитывая сегодняшнюю актуальность исследования полюсов роста страны, объектом выступают большие города Украины (более 100 тыс. жителей). Проанализировано экологическую составляющую, как одну из ключевых составляющих условий жизни населения. Рассчитан индекс благоприятности экологической ситуации (основан на анкетном опросе и статистических данных). Объективная сторона экологической составляющей представлена 10 статистическим показателям: состояние загрязнения атмосферного воздуха (выбросы от автотранспорта и стационарных источников), состояния обращения с отходами (наличие и образования отходов I-III класса), состояния водных ресурсов (потребление воды, мощностью очистных сооружений и сбросы загрязненной воды). Субъективная сторона экологической составляющей включает в себя разработку анкеты и массового опроса студентов старших курсов (375 анкет) географических факультетов высших учебных заведений из разных регионов Украины. Установлено, что уровень благоприятности экологической обстановки в больших городах растет с Востока в Центр и от центра к Западной и Южной Украины. Результаты подобных научных рейтинговых исследований, должны быть ценными не только для читателей, но и для чиновников, политиков, инвесторов и бизнесменов, которые стремятся получить независимые оценки.

Ключевые слова: условия жизни, большой город, экологическая ситуация.

Summary:

Poklyatskyi S.A. THE ECOLOGICAL COMPONENT OF LIVING CONDITIONS IN BIG CITIES OF UKRAINE.

This article tells about one of the new areas of social geography, namely the study of "life categories". As the subject field are considered living conditions, and given the current relevance of the study of growth poles of the country, are the subject of the big cities of Ukraine (over 100 thousand inhabitants). The environmental component was

analyzes, as one of the key components of the living conditions of the population. Calculated index of favorable ecological situation (basis of the questionnaire and statistics). The objective side of ecological component represented by 10 statistical indicators: condition of air pollution (emissions from vehicles and stationary sources), state waste management (availability of I-III class waste), state of water resources (water consumption, capacity of sewage treatment plants and discharges of polluted water). The subjective aspect of ecological component includes the development of questionnaire and the mass survey of senior students (375 questionnaire) of geography faculties of higher educational institutions from different regions of Ukraine. Established that the level of favorable ecological conditions in big cities grows from the East to the Centre and from the Center to the West and South Ukraine. The results of such research rating studies should be valuable not only for readers but also for officials, politicians, investors and businessmen who seek to obtain independent evaluations.

Key words: living conditions, big city, ecological situation.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 02.02.2015р.

УДК 911.5./9712.2. 577.47

Любов ГІЛІТА

ОПТИМАЛЬНО-ПРИКЛАДНЕ І ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЛАНДШАФТНО-МІСТОБУДІВНИХ ПРОЕКТІВ

Розглянуто важливість теоретико-методологічного обґрунтування містобудівних на основі ландшафтного підходу. Охарактеризовано, на прикладі міста Львова основні види містобудівних документів, які базуються не на природних особливостях ландшафтів, а за переважними, супутніми і допустимими видами забудови, визначеними на основі суспільної необхідності. Вказано, що природні складові ландшафту, зокрема рельєф, вітер та вологість повітря впливають на розсіювання шкідливих речовин у повітрі. Підібрано основні ландшафтознавчі концепції, принципи, правила, які підкреслюють необхідність містобудівного проектування на основі закономірностей просторово-часової організації природно-територіальних систем та передбачають проведення ландшафтно-екологічного картографування.

Ключові слова: генеральний план міста, план зонування території населених пунктів, ландшафтна організація містобудівних проектів, ландшафтознавчі концепції, принципи, правила.

Актуальність дослідження. Сучасний стрімкий розвиток міст викликає необхідність в такому облаштуванні територій, яке забезпечить найбільш повне виконання функції, на них покладених – економічну, соціальну, екологічну, інфраструктурну. Зважаючи на важливість екологічної функції, а саме те, що місто повинно задовольняти потреби населення у найбільш сприятливих умовах життя, на законодавчому рівні передбачено створення генерального плану населеного пункту. Він є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту. На підставі затвердженого генерального плану розробляється план земельно-господарського устрою, а також план зонування території, метою якого є визначення умов та обмежень використання території для містобудівних потреб у межах визначених зон.

План зонування території повинен забезпечувати створення сприятливих умов для життєдіяльності людини, забезпечення захисту територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, запобігання надмірній концентрації населення і об'єктів виробництва, зниження рівня забруднення навколишнього природного середовища, охорони та використання територій з особливим статусом,

у тому числі ландшафтів, об'єктів історико-культурної спадщини, а також земель сільськогосподарського призначення і лісів.

Висвітлення проблеми в науковій літературі. Питання ландшафтного підходу в містобудівному проектуванні ще не достатньо висвітлений в науковій літературі напрямок. На сьогодні розроблений ландшафтний підхід до аналізу урбанізованих територій [4,5], а також окремо висвітлено екологічне проектування [6], ландшафтне районування [8]. Добре розвинений напрямок урбоекологія [17], що передбачає зонування міст з метою зменшення негативного впливу антропогенної діяльності на здоров'я мешканців та ландшафтна екологія [18]. Певним чином ландшафтні підходи до місто планування розробляють німецькі і сибірські географи, водночас вони головним чином не ландшафтознавчого, а архітектурно-описового спрямування. Усе це викликає потребу в синтезі набутих знань для розробки та обґрунтування містобудівних проектів на основі ландшафтного підходу.

Виклад основного матеріалу. План зонування території, затверджений на підставі генерального плану міста встановлює функціональне призначення, вимоги до забудови окремих територій (функціональних зон) населеного пункту, їх ландшафтної організації [15].

Таким чином, будь-яка містобудівна діяль-

ність повинна враховувати ландшафтну організацію території. Таке поняття не раз озвучувалося вченими-географами і розуміють його, як:

1. Знаходження найкращого застосування кожній морфологічній частині ландшафту або, з іншого боку, знайти для кожного застосування найбільш оптимальні фації і урочища. Проте вона не зводиться до використання природного потенціалу кожної окремої ділянки як такої, а базується на поєднанні цих ділянок на їхніх горизонтальних зв'язках, тобто на врахуванні морфологічної будови ландшафту як єдиного цілого [8];

2. Упорядкована структура природних ландшафтів, включно з процесами самоорганізації і створені за подібністю до природних ландшафтів геосистеми, а також систему зон ландшафтно-екологічного обмеження з регламентованими видами природокористування та ландшафтно обгрунтоване зонування території з системою коадаптивних оцінок під задані види діяльності [14].

Що ж до зонування території, то найбільш ефективно у містобудівній діяльності оперувати таким терміном, як ландшафтно-функціональне зонування території міста, яке розглядають як сукупність таких зонувань, які доповнюють одне одного: 1) ретроспективне – для різних етапів містобудівного освоєння ландшафтів території міста; 2) актуальне, яке характеризує функціональну організацію території, що склалася на цей час; 3) рекомендоване оптимальне ландшафтно-архітектурне функціональне зонування як схема пропонованого розміщення різних за функціями зон техногенно-урбаністичного використання відповідно до ландшафтно-архітектурної структури території [17].

Оперуючи поняттям "ландшафтна організації території" та "зонування" доцільно виокремити супутній термін – "ландшафтна організація містобудівних проектів", яка полягає у детальному вивченні та виокремленні в межах урбанізованої території природних морфологічних частин ландшафту, моделюванні їх екологічної стійкості за певного виду антропогенної діяльності, що призведе до оптимальної ландшафтно-екологічної організації міста.

Остання, згідно Шалімова, зводиться до обгрунтування такої територіальної диференціації функцій, за якої максимально повно реалізуються природні потенціали геосистем, виключені конфліктні ситуації між її функціональним використанням та природними особливостями, забезпечується з заданою високою ймовірністю стійкість як окремих геосистем,

так і ландшафтно-територіальних систем в цілому. Оптимально організована територія має бути не тільки високопродуктивною, але й естетично привабливою [18].

Сучасний генеральний план Львова [1] прийнятий у 2010 році виділяє території, які ми згрупували у наступні види:

- житлова забудова, зокрема змішана (житлово-громадська), багатопверхова житлова забудова, малопверхова житлова забудова, садибна житлова забудова, житлова забудова змішаного характеру;
- громадські центри, комплекси та об'єкти, вищі навчальні заклади, установи охорони здоров'я, спортивні центри;
- території об'єктів багатофункціонального призначення;
- об'єкти санітарно-курортні, оздоровчі, відпочинку та туризму;
- потенційна громадська забудова;
- озеленені території загального користування, лісопарки, лугопарки, ліси зеленої зони міста, санітарно-захисні зелені насадження;
- промислові підприємства;
- сільськогосподарські підприємства, садово-городні кооперативи,;
- об'єкти комерційно-виробничого призначення, склади, бази, комунальні, автотранспортні підприємства, території гаражів та автостоянок;
- резервні промислові, комунально-складські та інші території;
- території залізничного та авіаційного транспорту;
- магістральні вулиці загальноміського та районного значення, мости, шляхопроводи;
- кладовища;
- спец території.

Характеризуючи генеральний план міста Львова необхідно зазначити, що зокрема території, заняті житловою забудовою тісно межують з територіями залізничного транспорту (район вул. Джерельна, Варшавська, Залізнична), промисловими підприємствами, що має негативний вплив на стан здоров'я населення.

План зонування міста Львова, обговорення якого триває встановлює дещо відмінний поділ на зони за переважними, супутніми і допустимими видами забудови та іншого використання земельних ділянок, дозволеними у кожній зоні. В ньому виділяють такі види зон (Табл. 1) [13]:

Межами зон на схемі зонування прийняті існуюча межа міста, червоні лінії магістральних та житлових вулиць, межі земельних ділянок, які знаходяться на краях зон, межі мікрорайонів, жилих кварталів по червоних лініях

вулиць, межі відведення залізниці, офіційно встановлені межі об'єктів природно-заповід-

ного фонду, природні рубежі (річки, струмки) тощо.

Таблиця 1.

Перелік зон, встановлених на території міста Львова за переважними, супутніми і допустимими видами забудови та іншого використання земельних ділянок

№	Назва зони	Назва підзони
1.	Громадська	зона загальноміського центру
		зона центру ділової, громадської діяльності районного (місцевого) значення
		зона вищих навчальних закладів та закладів середньої спеціальної освіти
		зона дитячих дошкільних установ та загальноосвітніх шкіл
		культурні та спортивні зони
		лікувальні зони
		торговельні зони
2.	Житлова	зона садибної забудови.
		зона малоповерхової квартирної забудови (до 4-х пов.)
		зона багатоповерхової житлової забудови (5-9 пов.)
		зона багатоповерхової квартирної забудови (9-16 пов.)
		зона середньої та багатоповерхової житлової забудови
3.	Ландшафтно-рекреаційна	зона об'єктів природного заповідного фонду
		зона активного відпочинку
		зона озеленених територій загального користування
		колективні сади та садівничі товариства
4.	Ландшафтна	озеленені території (неужитки, озеленені СЗЗ, круті схили)
5.	Транспортної інфраструктури	зона транспортної інфраструктури (об'єкти зовнішнього транспорту)
		зона транспортної інфраструктури (вулична мережа)
6.	Інженерної інфраструктури	об'єкти електромережі
		об'єкти інженерних мереж
7.	Комунально-складська	зона розміщення об'єктів 2-го класу санітарної класифікації
		зона розміщення об'єктів 3-го класу санітарної класифікації (СЗЗ – 300 м)
		зона розміщення кладовищ 3-го класу санітарної класифікації (СЗЗ – 300 м)
		зона розміщення об'єктів 4-го класу санітарної класифікації (СЗЗ – 100 м)
		зона розміщення об'єктів 5-го класу санітарної класифікації (СЗЗ до 50 м)
		зона розміщення кладовищ 5-го класу санітарної класифікації (закриті кладовища)
		зони комунально-складського призначення без встановлених зон
		зони логістики, технопарки
8.	Виробнича	зона підприємств I класу шкідливості (СЗЗ до 1000 м)
		зона підприємств II класу шкідливості (нормативна СЗЗ -500 м)
		зона підприємств III класу шкідливості (нормативна СЗЗ - 300 м)
		зона підприємств IV класу шкідливості (нормативна СЗЗ - 100 м)
		зона підприємств V класу шкідливості (нормативна СЗЗ до 50 м)
		зона підприємств без встановлених зон
9.	Спеціальна	військові частини, пенітенціарні заклади
		кладовища
		діючі кладовища
		закриті кладовища
10.	Земель призначення	с/г для багаторічних насаджень, розсадники, пасовища, городи
11.	Земель підприємств, установ, організацій	с/г землі для науково-дослідних цілей, ведення товарного с/г виробництва
12.	Земель історико-культурного призначення	пам'ятки архітектури загальнодержавного значення

Проте в жодному з документів містобудівного спрямування не виокремлено територій на основі їх ландшафтної організації. Даний

вид організації території є найбільш сприятливим і здатен забезпечити, зокрема екологічну функцію міста.

В містобудівних документах не зазначені також такі основні поняття, як, міський ландшафт, що поєднує в собі властивості природного ландшафту і функціональні особливості міських технічних систем та являє собою ієрархічну систему, що складається з взаємодіючих природної та технічної підсистем, що розвиваються по природним та соціальним закономірностям. Сучасним функціональним типам міських ландшафтів властива певна порушеність природного (відновного) ландшафту і функціональна цілісність. Міський ландшафт – це функціональна і територіальна єдність різною мірою змінених природних ком-

понентів природного ландшафту, міських технічних систем і техногенних комплексів [6].

Неврахування ландшафтного підходу у сучасних містобудівних проектах опускає й той факт, що природні складові ландшафту, зокрема рельєф, вітер та вологість повітря впливають на розсіювання шкідливих речовин у повітрі. Їх надмірна концентрація є актуальною проблемою практично усіх великих урбо-екосистем.

Для прикладу, в місті Львові, нами було проведено оцінку рівня забруднення автотранспортом атмосферного повітря чадним газом розрахунковим методом [7] на основних магістральних вулицях (табл. 2).

Таблиця 2.

Рівень забруднення автотранспортом атмосферного повітря чадним газом

№	Назва вулиці	Концентрація CO (мг/м ³)
1.	І. Франка	19,38
2.	Замарстинівська	8,6
3.	Личаківська	66,32
4.	Городоцька	37,128
5.	Стрийська	16,73
6.	Любінська	12,82
7.	Володимира Великого	8,78
8.	Зелена	9,4

Результати дослідження показали, що в межах усіх тестових ділянок спостерігалось перевищення максимально разової ГДК (5 мг/м³) [3] подекуди навіть у кілька разів.

Ще одним негативним чинником розвитку великих міст є шумове (акустичне) навантаження, що також викликано розвитком транспортної і промислової структури міста. Рівні

шуму поблизу основних транспортних магістралей характеризуються значними показниками (табл. 3), а основні характеристики цього виду забруднення (рівень шуму та відстань його поширення) також залежать від основних компонентів ландшафту – рельєфу, кліматичних особливостей.

Таблиця 3.

Акустичне навантаження від міських доріг Львова

Назва магістралі	Відстань від проїжджої частини, м					
	0	10	20	30	40	50
Рівень шуму, дБА						
Бандери	80	75	70	65	65	61
Городоцька	82	70	63	61	60	-
Зелена	79	72	67	62	58	58
Кривоноса	80	73	-	-	-	-
Левандівська	79	72	66	65	64	58
Левицького	70	64	58	54	50	-
Любінська	80	67	64	58	-	-

Попутній напрям вітру збільшує показники акустичного навантаження, на ділянці з підвищеним рельєфом спостерігаються вищі рівні шуму. Загалом, природна складова може впливати на поширення акустичного навантаження, коригуючи його рівні більш, ніж на 5 дБА [2].

Крім проведених експериментальних досліджень необхідність створення саме ландшафтно-містобудівних проектів визнає конструктивне ландшафтознавство – науковий напрям, що вивчає конструктивні основи плану-

вання ландшафтно-господарських територіальних систем на основі закономірностей їх просторово-часової організації [12], та ряд ландшафтознавчих концептуальних залежностей, принципів, правил.

Зокрема концепція стійкого розвитку, що базується на позиціях взаємообумовленості соціально-економічного і природного. Нею встановлюється залежність між соціально-економічним облаштуванням суспільства і екологічним виживанням людства. Однією з тез цієї

концепції було те, що економічний розвиток, а у випадку розвиток міст без необхідної уваги до навколишнього середовища (ландшафтно-організації) призведе до перетворення планети на пустелю.

Ю. Одум, у своїй "Екології" [11] зазначає, що з технологічною метою в межах соціо-еко-систем створюється своєрідна інфраструктура. Внаслідок неоднакового підходу в різні періоди часу відбувається її "нашарування". У зв'язку з цим поступово утворюються "зони неупорядкованості" Тому поряд з діючою технологічною оптимізацією природокористування періодично необхідно здійснювати додаткові витрати для підтримання "загального порядку" в соціо-еко-системах, або за виразом Ю. Одума необхідно витрачати енергію на "відкачування неупорядкованості". А соціо-еко-системи чи міста планувати на основі їх ландшафтно-організації. Тим паче, що ландшафт є не тільки "складом продовольства і товарів", але і "будинком", в якому повинна жити людина (правило ландшафту).

У спільній праці Г.І. Швєбса, П.Г. Шищенка, М.Д. Гродзинського, Г.П. Ковези "Типи ландшафтних територіальних структур", яка вийшла у 1988 році зазначений комплексно-регіональний принцип, який передбачає, що контрольований розвиток природно-господарських територіальних систем відбувається на засадах конструювання оптимальних для кожного району параметрів середовища [16]. Це викликає необхідність застосовувати знання про природні процеси та взаємовплив їх і техногенних елементів сучасних міст.

При розробці ландшафтно-містобудівних проектів доцільно використовувати:

- принцип співпадіння меж, який запропонував Ісаченко А. Г. [8]. Адже необхідно чітко обґрунтувати межі ґроекосистеми на основі провідних ландшафтоформувальних факторів, які належать до клімату і геологічного фундаменту;

- принцип сумісності, введений в наукову термінологію проф. Позаченюк [12], згідно якого господарська система повинна бути сумісною з природною за аналогією відповідності природних компонентів один одному. Даний принцип підсилюється також ландшафтно-організаційним принципом [19] та принципом природно-антропогенної територіальної сумісності [10];

- принцип узгодженості, який попереджає, що оскільки геосистеми розвиваються за законами самоорганізації, їм не можна нав'язувати штучні шляхи розвитку, неузгоджені з їх власними [14].

При проектуванні ландшафтно-урбанізованих систем важливо заздалегідь дослідити основні природні та антропогенно-техногенні потоки речовини, енергії та інформації від джерела впливу і до кінцевих ланок ланцюгів їх переміщення, перетворення та накопичення, що зазначено у принципі "ланцюгових реакцій" (потоків та бар'єрів) [12]. Прикладом цього є наявність геохімічних бар'єрів різного генезису, в яких накопичуються різні хімічні речовини. Вони представлені зонами, у яких на короткій відстані відбувається різка зміна гідрогеологічних умов міграції хімічних елементів, що зумовлює осадження цих елементів у вигляді нерозчинних солей. Термін запроваджений відомим радянським геохіміком О.І. Перельманом. В широкому розумінні геохімічний бар'єр – це ділянка земної кори, для якої характерна різка зміна стійкої геохімічної обстановки іншою. При цьому відбувається зменшення міграційної здатності окремих елементів та їх вибіркоче накопичення аж до утворення промислових рудних тіл [9].

Ці бар'єри об'єктивно можуть слугувати кордонами міських ландшафтів. Для їх встановлення необхідно провести ландшафтно-екологічне картографування. Зміст ландшафтно-екологічних карт міських ландшафтів становить сумарний аналіз ландшафтно-структури міста та його функціональних зон, технічних об'єктів і техногенних комплексів. Етапи ландшафтно-екологічного картографування міських ландшафтів наступні [6]:

1. Аналіз ландшафтно-структури міста на основі створених великомасштабних ландшафтних карт (карт відновлених ландшафтів), ландшафтно-геохімічних карт і карт потенціалу забруднення елементів і компонентів ландшафтів.

2. Вивчення та картографування техногенного блоку міських ландшафтів: розглядаються техногенні модифікації і трансформації природних ландшафтів, техногенні форми рельєфу, виявляються джерела впливу, аналізуються техногенні потоки, які залучаються до природних міграційних циклів.

3. Аналіз функціонального зонування міського середовища. Спільна інтерпретація результатів цих досліджень дозволяє виділити гомогенні ландшафтно-функціональні комплекси – міські ландшафти, які є або техногенними модифікаціями природних комплексів, або новоствореними техногенними комплексами, або різними поєднаннями природних комплексів і технічних споруд.

Важливість проведення ландшафтно-екологічного картографування міських ландшаф-

тів підсилюється принципом адекватної конструкції Рашевського, що проголошує необхідність не просто враховувати специфіку антропогенних і антропогенно модифікованих ландшафтних систем, а розглядати їх на фоні змінних умов середовища, яке реально контролює спонтанні процеси в навантажених системах, якими виступають урбанізовані екосистеми.

Висновки. Для забезпечення найбільш сприятливих умов проживання населення у містах на законодавчому рівні передбачено створення генерального плану населеного пункту. Згідно до цього передбачено також план зонування території. Проте так і перший, так і другий нормативний документ не враховує ландшафтної основи міських населених пунктів. А зонування території, зокрема міста

Львова, відбувається на основі не природних особливостей ландшафтів, а за переважними, супутніми і допустимими видами забудови, визначеними на основі суспільної необхідності.

Проте при цьому рідко враховується те, що природні складові впливають на розподіл та поширення шкідливих для людини викидів, що походять внаслідок активного функціонування в межах урбоекосистеми промислової та транспортної структур. Тому виникає необхідність обґрунтування ландшафтно-містобудівних проєктів на основі конструктивного ландшафтознавства, що оперує, важливими для забезпечення сприятливого для здоров'я людини навколишнього середовища, концепціями, законами, принципами.

Література:

- Генеральний план Львова. – Електронний ресурс. Режим доступу <http://mistoproekt.com.ua/lviv-gp/>
- Гілета Л.А. Акустичне навантаження великих урбоекосистем (наприкладі міста Львова): автореферат. канд. географічних наук, спец.:11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів / Л.А.Гілета. — Львів : Львівський нац. ун-т ім. І. Франка, 2014. – 20 с.
- Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами). Офіційне видання. ДСП – 201-97 / МОЗ України.- К., 2006. – С.28-31.
- Дмитрук О.Ю. Урбаністична географія. Ландшафтний підхід (методика ландшафтного аналізу урбанізованих територій). – К.: Київський ун-т, 1998. – 139 с.
- Дмитрук О.Ю. Урбаністична географія з основами урбоекології (Ландшафтний аспект). – К.: Київський ун-т, 2000. – 140 с.
- Дьяконов К.П. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учеб.для вузов / К. Н. Дьяконов, Л В. Дончева. - М.: Аспект Пресс, 2005. – 384 с.
- Загальна екологія. Практичний курс: Навчальний посібник у 2 ч. Частина 1. Урбоекосистеми / Руденко С. С., Костишин С. С., Морозова Т. В. – Чернівці: Книги – XXI, 2008. – 342 с.
- Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование/ А.Г.Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.
- Мала гірнича енциклопедія. В 3-х т. / За ред. В. С. Білецького. – Донецьк: Донбас
- Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
- Одум Ю. Экология: В 2-х т: Пер. с англ. / Ю.Одум – М.: Мир, 1986. – Т. 1. – 328 с.
- Петлін В. М. Концепції сучасного ландшафтознавства / В. М. Петлін. - Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2006. - 351 с.
- План зонування території м. Львова (Зонінг). Пояснювальна записка. – Електронний ресурс. Режим доступу: <http://city-adm.lviv.ua/lmr-news/public-hearings/214920-hromadske-sluhannia-shchodo-vrakhuvannia-hromadskykh-interesiv-pid-chas-rozroblennia-planu-zonuvannia-terytorii-m-lvova-sykhivskiy-raion>
- Позаченюк Е. А. Введение в геоэкологическую экспертизу. Междисциплинарный подход, функциональные типы, объективные ориентации [Текст] / Е. А. Позаченюк. – Симф.: Таврия, 1999. – 413 с.
- Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17 лютого 2011 року // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 34. – Ст. 343.
- Типи ландшафтних територіальних структур / Г.І. Швебс, П.Г. Шищенко, М.Д. Гродзинський, Г.П. Ковеза // Фізична географія та геоморфологія. – К.: Вища школа, 1986. – Вип. 33. – С. 110-114.
- Урбоекологія і техноекологія [Текст]: підручник / Г. М.Франчук, О. І. Запорожець, Г. І. Архіпова. - Київ : [б. в.], 2011. - 496 с.
- Шалімов М. О. Ландшафтна екологія: навч. посіб. для студ. екол. спец. ВНЗ / М. О. Шалімов. – О.: Наука і техніка, 2012. – 371 с. – Бібліогр.: с. 311-315
- Шищенко П.Г. Прикладна фізична географія / П.Г.Шищенко. – К.: Вища школа, 1988. – 190 с.

References:

- General'nij plan L'vova. – Elektronnij resurs. Rezhim dostupu <http://mistoproekt.com.ua/lviv-gp/>
- Gileta, L. A. Akustichne navantazhenja velikih urboekosistem (naprikladi mista L'vova): avtoreferat. kand. Geografichnih nauk, spec.:11.00.11 - konstruktivna geografija i racional'ne vikoristannja prirodnih resursiv / L. A. Gileta. — L'viv : L'vivs'kij nac. un-t im. I. Franka, 2014. – 20 s.
- Derzhavni sanitarni pravila ohoroni atmosfernogo povittja naselenih misc' (vid zabrudnennja himichnimi i biologichnimi rechovinami). Oficijne vidannja. DSP – 201-97 / MOZ Ukraїni.- K., 2006. – S.28-31.
- Dmitruk O.Ju. Urbanistichna geografija. Landshaftnij pidhid (metodika landshaftnogo analizu urbanizovanih teritorij). – K.: Kiїvs'kij un-t, 1998. – 139 s.
- Dmitruk O.Ju. Urbanistichna geografija z osnovami urboekologii (Landshaftnij aspekt). – K.: Kiїvs'kij un-t, 2000. – 140 s.
- D'jakonov, K. P. Jekologicheskoe proektirovagnie i jekspertiza [Tekst] : ucheb.dlja vuzov / K. N. D'jakonov, L V. Doncheva. -

- М.: Aspekt Press, 2005. - 384 s.
7. Zagal'na ekologija. Praktichnij kurs: Navchal'nij posibnik u 2 ch. Chastina 1. Urboekosistemi / Rudenko S. S., Kostishin S. S., Morozova T. V. – Chernivci: Knigi – HHI, 2008. – 342 s.
 8. *Isachenko A.G.* Landshaftovedenie i fiziko-geograficheskoe rajonirovanie. – М.: Vysshaja shkola, 1991.- 366 s.
 9. Mala girnicha enciklopedija. V 3-h t. / Za red. V. S. Bilec'kogo. – Donec'k: Donbas
 10. *Mil'kov F.N.* Chelovek i landshafty / F.N. Mil'kov. – М.: Mysl', 1973. – 222 s.
 11. *Odum Ju.* Jekologija: V 2-h t: Per. s angl. - М.: Mir, 1986. - Т. 1. - 328 s.
 12. *Petlin V. M.* Koncepcii suchasnogo landshaftoznavstva / V. M. Petlin. - L'viv : VC LNU imeni Ivana Franka, 2006. - 351 s.
 13. Plan zonuvannja teritorii m. L'vova (Zoning). Pojasnjuval'na zapiska. – Elektronnij resurs. Rezhim dostupu: <http://city-adm.lviv.ua/lmr-news/public-hearings/214920-hromadske-slukhannia-shchodo-vrakhuvannia-hromadskykh-interesiv-pid-chas-rozroblennia-planu-zonuvannia-terytorii-m-lvova-sykhivskiy-raion>
 14. *Pozachenjuk E. A.* Vvedenie v geojekologicheskiju jekspertizu. Mezhdisciplinarnyj podhod, funkcional'nye tipy, ob'ektivnye orientacii [Tekst] / E. A. Pozachenjuk. - Simf. : Tavrija, 1999. - 413 s.
 15. Pro reguljuvannja mistobudivnoї dijalnosti : Zakon Ukraїni vid 17 ljutogo 2011 roku // Vidomo- sti Verhovnoї Radi Ukraїni. – 2011. – № 34. – Ст. 343.
 16. Tipi landshaftnih teritorial'nih struktur / G.I. Shvebs, P.G. Shishhenko, M.D. Grodzins'kij, G.P. Koveza // Fizichna geografija ta geomorfologija. – К.: Vishha shkola, 1986. - Vip. 33. -S. 110-114.
 17. Urboekologija i tehnoekologija [Tekst]: pidruchnik / G. M. Franchuk, O. I. Zaporozhec', G. I. Arhipova. – Kiiv: [b. v.], 2011. – 496 s.
 18. *Shalimov M. O.* Landshaftna ekologija: navch. posib. dlja stud. ekol. spec. VNZ / M. O. Shalimov. – O.: Nauka i tehnika, 2012. – 371 c. – Bibliogr.: s. 311-315
 19. *Shishhenko P.G.* Prikladna fizichna geografija. – К.: Vishha shkola, 1988. – 190 s.

Резюме:

Л. Гилета. ОПТИМАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЕ И ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛАНДШАФТНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ.

Рассмотрено важность теоретико-методологического обоснования градостроительных проектов (генерального плана и плана зонирования территории населенных пунктов) на основе ландшафтного подхода, учитывая необходимость обеспечения экологической функции города. Она определяет необходимость удовлетворять потребности населения в наиболее благоприятных условиях жизни. На основе сопутствующих терминов ("ландшафтная организация территории", "ландшафтно-функциональное зонирование территории города") определено, что "ландшафтная организация градостроительных проектов" приведет к оптимальной ландшафтно-экологической организации города.

Охарактеризованы на примере Львова основные виды градостроительных документов, которые базируются на базе не природных особенностей ландшафтов, а за предпочтительными, сопутствующими и допустимыми видами застройки, определенными на основе общественной необходимости. Указано, что природные составляющие ландшафта, в частности рельеф, ветер и влажность воздуха влияют на состояние атмосферного воздуха, например, на рассеивание вредных веществ, мощность и расстояние распространения акустической нагрузки, что подтверждено соответствующими расчетами и эмпирическими данными.

Подобрано основные ландшафтоведческой концепции, принципы, правила, которые подчеркивают необходимость градостроительного проектирования на основе закономерностей пространственно-временной организации природно-территориальных систем. Среди них выделяются "концепция устойчивого развития", "правило ландшафта", "комплексно-региональный принцип", принципы "совпадение границ", "совместимости", "согласованности", "цепных реакций". Указанные закономерности предусматривают проведение ландшафтно-экологического картографирования усиливаемого принципом адекватной конструкции Рашевского. Он провозглашает необходимость не просто учитывать специфику антропогенных и антропогенно-модифицированных ландшафтных систем, а рассматривать их на фоне меняющихся условий среды, реально контролируемой спонтанными процессами в нагруженных системах, в качестве которых выступают урбанизированные экосистемы.

Ключевые слова: генеральный план города, план зонирования территории населенных пунктов, ландшафтная организация градостроительных проектов, ландшафтоведческие концепции, принципы, правила.

Summary:

L. Gileta. OPTIMALLY APPLIED AND THEORETIC-METHODOLOGICAL JUSTIFICATION OF LANDSCAPE URBAN-PLANNING PROJECTS.

The importance of theoretic-methodological justification of urban-planning projects (site layout and zoning plan of the agglomeration territory) is considered in this research on the basis of landscape approach taking into account the need to ensure the ecological functions of the city. It identifies necessity meet the needs of the population in the most favorable living conditions. On the basis of co-terms ("landscape organization of the territory", "landscape-functional zoning of city territory") it is identified that "landscape organization of urban-planning projects" will lead to optimal landscape-ecological organization of the city.

Using Lviv as an example, main types of urban-planning documents are characterized, which are based not on the natural features of landscapes but on the preferential, associated and acceptable types of housing according to social necessity. It is indicated that natural components of landscape, including terrain, wind and humidity influence the atmospheric air. In addition, it influences the dispersion of pollutants, intensity and length of acoustic dispersion that is proved by relevant calculations and empirical data.

Main landscape study concept are selected, rules that underline necessity of urban-planning projects on the basis of space-time patterns of natural territorial systems. Among them are "the concept of sustainable development", "rule of the landscape", "complex-regional principle" principles "coincidence of boundaries", "compatibility", "consistency", "chain reactions". These patterns provide the landscape-ecological mapping reinforced by principle of adequate design of Rashevsky. He proclaims the need not just take into account the specificity of anthropogenic and anthropogenically modified landscape systems, but to consider them on the background of variable environmental conditions, which actually controls the spontaneous processes in underlying systems - urban ecosystems.

Key words: city master plan, zoning plan of agglomeration, landscape organization of urban-planning projects, landscape study concepts, principle rules.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 02.02.2015р.

911.3.

Роман МОЛІКЕВИЧ

МІСЦЕ І РОЛЬ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я У ДОСЛІДЖЕННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

В статті розглянуто зміст категорії "якість життя" з позиції різних наук: філософії, економіки, соціології, соціальної екології, медицини, суспільної географії. Виокремлено роль здоров'я у трактуванні категорії. Автором запропоновано модель системи проєкційного формування ЯЖ у геопросторі, в якій відображено принциповий зв'язок рівнів потреб та категорій здоров'я. Проаналізовано основні методики та підходи до оцінки якості життя з використанням медико-демографічних показників. На основі аналізу частоти застосування медико-демографічних індикаторів при оцінці якості життя логічно доведено, що медико-демографічна ситуація являється синтетичним індикатором якості життя населення.

Ключові слова: якість життя, здоров'я, медико-демографічна ситуація.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Найважливішими у житті людини є довгострокові цінності, а саме – здоров'я, можливості планування сімейного розвитку тощо. Потенціал здоров'я населення відіграє надзвичайно велику роль у формуванні інших "якісних характеристик" населення – рівня його освіченості, здатності в оволодінні певними професіями, можливостей робити кар'єру, вільно пересуватися світом тощо. З іншого боку, якість самого середовища, умов життя також здійснюють свій вплив на здоров'я людей. Отже, якість життя і здоров'я населення є генетично зв'язаними категоріями, замкненими одна на одній. З'ясування місця і ролі показників здоров'я у дослідженні якості життя населення заслуговують на особливу увагу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми дослідження якості життя досить актуальні серед науковців різних напрямків вже більш ніж півстоліття. Тому питаннями оцінки якості життя та ролі медико-демографічних показників в ній займалися досить багато вчених. Серед українських вчених це: В.Б. Артеменко, М.О. Барановський, О.В. Барановська, І.В. Гукалова, С.В. Заєць, Н.П. Лебідь, Д.О. Ляшенко, Е.М. Лібанова, Л.В. Ноздріна, Р.Т. Теслюк, Ф.В. Узунов, В.С. Шишкін та інші. Серед зарубіжних науковців варто відмітити роботи Дж. Джонсона, Р. Бауера, С. Юханссона, А. Кемпбелла, М. Абрамса, Ф. Конверса, В. Роджерса, П. Леви, Л. Андерсона, [7, 9, 18, 23].

Мета роботи полягає по-перше, у розгляді та порівнянні різних підходів до оцінки якості життя з використанням медико-демографічних показників; по-друге, у спробі обґрунтувати твердження, що медико-демографічна ситуація являється синтетичним індикатором якості життя населення.

Виклад основного матеріалу. Перш за все, необхідно зрозуміти зміст категорії "якість життя" (ЯЖ). Хоча категорія у науковій методології існує вже більше п'ятдесяти років, але її зміст залишається ще до кінця невизначеним. Вона охоплює дуже широке коло проблем – від екологічної кризи до можливості самореалізації особистості [9, с. 20]. До нинішнього часу в наукових колах не сформовано також і єдиного загально визнаного набору індикаторів для оцінки ЯЖ. В залежності від можливостей та рівня наукового дослідження, для характеристики ЯЖ можуть бути використані більше тисячі різних об'єктивних і суб'єктивних показників [26].

У географії зміст категорії "якість життя населення" було концептуалізовано і детально викладено І.В. Гукаловою, яка проаналізувала підходи різних наук до визначення категорії, принципову різницю у предметних акцентах досліджень різних представників. Зокрема, у філософському розумінні ЯЖ відноситься до найскладніших онтологічних та аксіологічних категорій. За змістовними масштабами її можна прирівняти майже до величності дослідження проблеми буття. Філософські визначення

ЯЖ ґрунтуються на матеріальних, духовних та суспільних сторонах життя, а визначення здоров'я при цьому доцільно пов'язати із "природним станом організму, що характеризується його врівноваженістю з навколишнім середовищем..." [27] та "станом повного фізичного, духовного і соціального благополуччя..." [25].

Категорія ЯЖ є найбільш опрацьованою в економіці та соціології. Тут вона виступає в якості характеристик життя індивіда; рівня розвитку і задоволення людських потреб; рівня загального добробуту; комфортності існування. Проаналізовані визначення дозволяють зробити висновок про те, що ЯЖ з позицій цих наук пов'язана із рівнем задоволення потреб, у тому числі і потреб підтримки належного стану здоров'я. Вагомим є твердження, що людські потреби є або фізіологічними, або психологічними факторами, завдяки яким формується стан здоров'я.

В економічному аспекті при встановленні і обґрунтуванні ролі здоров'я у характеристиці ЯЖ необхідно згадати піраміду людських потреб Абрахама Маслоу. Відповідно до неї, сукупність людських потреб можна розділити на п'ять рівнів:

1. Фізіологічні: голод, спрага, статевий по-тяг тощо.
2. Екзистенційні: безпека існування, ком-форт, усталеність умов життя.

3. Соціальні: соціальні зв'язки, спілкуван-ня, прихильність, турбота про інших і увагу до себе, спільна діяльність.

4. Престижні: самоповагу, повагу з боку інших, визнання, досягнення успіху і високої оцінки, службове зростання.

5. Духовні: пізнання, самоактуалізація, са-мовираження.

"Вищі" групи потреб актуалізуються по мі-рі задоволення більш "нижчих", але це не озна-чає, що попередні повністю задоволені, це ли-ше є ознакою про перехід до більш високого рівня життя. Але потреби не мають також і чіт-кої фіксованої послідовності (як це відображе-но в піраміді), це лише усереднене схематичне відображення, притаманне більшості людей.

Зауважимо, що відповідно до подання Все-світньої організації охорони здоров'я, категорія "здоров'я" містить у собі категорії фізично-го, психічного, духовного й соціального здо-ров'я. Відповідну послідовність категорій здо-ров'я умовно також можливо розмістити в ієрархічній послідовності у формі піраміди за слідуванням потреб в їх задоволенні. Задо-вольняючи певний вид потреб, індивід одно-часно творить і своє фізичне, психічне, духов-не чи соціальне здоров'я. Відповідно до такого висновку, співвідношення здоров'я, ЯЖ і пот-реб можна відобразити наступною схемою (рис. 1):



Рис.1. Модель-призма системи проекційного формування ЯЖ у геопросторі (укладено автором).

В основі запропонованої моделі знаходять-ся категорії "потреби" та різні рівні "здоров'я". Рівні потреб і певні "зрізи" здоров'я відповіда-

ють один одному. Наприклад, фізичне здоро-в'я є результатом задоволення фізіологічних потреб, але для досягнення задоволення фізі-

ологічних потреб потрібно мати ряд необхідних фізичних ознак (фізичного здоров'я). На елементарному біологічному рівні зрозумілим є те, що індивід з певними фізичними вадами не зможе добути собі їжу і в нього знижуються шанси щодо можливості продовження роду. На "вищих" рівнях категорій існує ще більш складніша проєкційна відповідність. Таким чином, можна констатувати проєкційну відповідність категорій здоров'я та ЯЖ.

ЯЖ в даній моделі представлена верхнім ребром, що позначено пунктирною лінією. "Ідеальна" ЯЖ відповідає найвищому рівню задоволення потреб і стану повного здоров'я. Пунктирне означення і неточковий характер ЯЖ в моделі наголошує на принциповій невизначеності межі ЯЖ та неоднорідності її для різних соціумів, народів, вікових груп і т.д. (тобто еталонного ЯЖ не існує, вона дуже залежить від ознак самого населення і умов життя, історії освоєння території тощо).

Географічних ознак цій системі надає геопростір, який виступає середовищем для функціонування всіх процесів даної моделі. Синергетичний аспект функціонування даної моделі проявляється у "поведінці" факторів впливу та структурних елементів системи. Вплив будь-якого фактора або зміни структури системи можуть призвести до не прогнозованих наслідків (за аналогією проходження/приломлення світла в оптичній призмі).

Повертаючись до питання трактування ЯЖ населення, слід вказати на визначення, надане в свої часи М.Ф. Реймерсом: "ЯЖ – сукупність умов, що забезпечують чи не забезпечують комплекс здоров'я людини (людей)" [20]. Дане визначення, з позицій соціальної екології, підпорядковує категорію ЯЖ категорії здоров'я, що трохи звужує першу і розширює останню у змісті. Створюються умови, за яких існує смислово-методологічне перенесення акцентів і змагання за першість між цими двома категоріями в залежності від принципів завдань конкретної науки чи мети дослідження.

Досить широко категорія ЯЖ застосовується і у медицині. М.О. Агаджанян наводить наступне визначення: "ЯЖ – системне медико-соціальне явище, яке охоплює психофізіологічне і соматичне здоров'я людини, її духовні, культурні і всі життєві цінності, рівень цивілізованості і економічного розвитку суспільства" [2]. Таке визначення проставляє акцент на тому, що ЯЖ – це складна і об'ємна категорія, і здоров'я має першорядне значення в її структурі.

Вивчення ЯЖ в у суспільній географії має свої особливості, завдяки тому, що ЯЖ характеризується комплексністю та інтегральністю і

описується з позицій конкретно-територіального соціуму, умов його формування і характеристик середовища проживання, структури економіки. Географія вивчає певні процеси на конкретній території, а тому ЯЖ – це і суспільно-географічний процес, і його результати (наслідки). В структурному відношенні ЯЖ включає в себе різні компоненти: рівень здоров'я, освіти, матеріального благополуччя, соціально-економічні, природно-екологічні, культурні та інші умови життєдіяльності людини, а також суб'єктивне відношення індивіда до різних сфер свого життя. Відмінною рисою географічного підходу є врахування фактору територіальності (геопросторовості), що дозволяє виявити територіальні відмінності ЯЖ населення на різних рівнях (від мікро- до макро-рівня) та встановити їх причинно-наслідковий зв'язок. В сучасному суспільно географічному трактуванні, якість життя населення – це категорія, що характеризує умови життєдіяльності та стан населення у конкретному середовищі з точки зору його здатності забезпечувати відновлення і збалансований розвиток суспільства [9, с. 84].

Категорія "якість життя" носить суб'єктивно-об'єктивний характер. Це пояснюється історичною сформованістю двох класичних напрямків осмислення ЯЖ: об'єктивного (коли вона розуміється крізь результати соціально-економічного розвитку, науково-технічного прогресу, державного та соціального регулювання) та суб'єктивного (якість життя досягається духовним відродженням та самовдосконаленням людини, а не через економічні показники). Класичні представники першого напрямку – О. Тофлер, Г. Кан, Д. Белл, З. Бжезинський; другого – Е. Фромм, М. Хайдеггер, К. Ясперс, Г. Маркузе, Т. Адорно та ін. [9]. Останнім часом досить активно розвивається інтегральний підхід до оцінки ЯЖ. В інтегральному підході ЯЖ розуміється як: "соціально-економічна категорія, що характеризує сукупність об'єктивних умов і суб'єктивних оцінок, які забезпечують ту чи іншу ступінь задоволеності людей своїм життям" [6]. Відповідно до цих підходів розуміння ЯЖ, формується і відношення до місця і ролі показників здоров'я у дослідженні даної категорії. В об'єктивістських підходах здоров'я виступає лише як результат роботи закладів медичного обслуговування та як якісні характеристики самого населення [12]. В суб'єктивістському підході досить значний акцент робиться на ментальному здоров'ї та нематеріальних чинниках, особливо такий підхід поширений серед американських дослідників ЯЖ [19]. Водночас більшість дослідників без-

заперечно вважають, що здоров'я є синтетичним індикатором ЯЖ [15].

Т.В. Гаврилова у 2005 р. спробувала визначити набір найчастіше використовуваних індикаторів для об'єктивної оцінки ЯЖ, проаналі-

зувавши ряд робіт російських вчених, що займалися даною проблематикою. Основні індикатори за частотою застосування розмістились у наступній послідовності [8]:

Таблиця 1.

Частота використання об'єктивних індикаторів оцінки ЯЖ

Індикатори якості життя	Зміст індикатора	Частота використання
Рівень життя	Середній прибуток на особу кратний прожитковому мінімуму, ВВП на душу населення, загальне споживання в розрахунку одного жителя в постійних цінах, структура витрат за видами товарів і послуг тощо.	14
Рівень розвитку соціальної інфраструктури	Протяжність автомобільних доріг, забезпеченість легковими автомобілями на душу населення, число телефонних апаратів, протяжність залізничних доріг, кількість поштових службовців тощо.	11
Екологічний стан навколишнього середовища	Забруднення поверхневих та підземних вод, повітря та ґрунту, рівень шуму, неприємні запахи, ступінь перетвореності ландшафтів тощо.	11
Стан здоров'я	Середня тривалість життя, коефіцієнт дитячої смертності, кількість інвалідів, частка здорового населення, кількість звернень до лікарні на 1000 жителів тощо.	8
Особиста безпека	Рівень злочинності, число ДТП, доля злочинів, вчинених неповнолітніми, ризик смертності від неприродних причин тощо.	8
Рівень освіти	Середній рівень освіти економічно активного населення, число тих, хто навчається в усіх видах навчальних закладів, забезпеченість місцями в школах, доля неграмотних серед населення старше 15 років тощо.	7
Зайнятість (безробіття)	Рівень зайнятості населення в працездатному віці, вимушена неповна зайнятість, навантаження на 1 вакансію, кількість людей, розчарованих у пошуках роботи тощо.	5
Якість трудового життя	Тривалість робочого тижня, частка працівників з важкими та небезпечними умовами праці, тривалість оплачуваної відпустки, частота нещасних випадків тощо.	5
Якість житла	Площа житла, що припадає на 1 особу, забезпеченість житла комунікаціями, вартість житла, частка приватного житла, структур житлового фонду тощо.);	5
Якість дозвілля та відпочинку	Частота відвідування театрів, бібліотек, кінотеатрів, спортивних закладів, тираж газет тощо.	5
Демографічна ситуація	Чисельність населення за статеві-віковими групами, коефіцієнт природного приросту, індекс старіння населення, сальдо міграції тощо.	2
Соціальна впевненість	Соціальні виплати	2
Сім'я	Число шлюбів відносно числа розлучень, середній розмір сім'ї, частка дітей, що народились поза шлюбом тощо.	2
Соціальні зв'язки	Частота спілкування з друзями, родичами тощо.	1
Нерівність	Частка населення з доходами нижче прожиткового мінімуму тощо.	1
Фінансово-економічний стан території	Сума інвестицій на одну особу, витратна частина бюджету адміністративної території, депозитні вклади населення тощо.	1
Природно-кліматичні умови	Природно-ресурсний та природно-кліматичний потенціал території.	1

З даного списку частоти застосування показників впливає, що група індикаторів здоров'я населення використовується в більшості об'єктивних методик дослідження ЯЖ. Третя рейтингова позиція показників стану здоров'я обумовлена домінуванням дослідження ЯЖ в

економічних науках та новітнім напрямком екологізації суспільних категорій. Але якщо до групи показників стану здоров'я долучити ще показники демографічної ситуації (які досить сильно зв'язані функціональними та причинно-наслідковими зв'язками), то отримана час-

тота зростає до рівня використання економічних показників.

Російські науковці поруч із категорією ЯЖ застосовують і обґрунтовують категорію "якість населення" (ЯН), яка разом з описом середовища проживання та діяльності населення утворює триаду характеристик ЯЖ. Прикладом такого підходу є роботи К.М. Місевича, С.В. Рященко, М.В. Воробйова [21]. Блок ЯН зазвичай представлений такими характеристиками як: тип розселення, вікова структура, стан здоров'я, народжуваність, смертність, природний приріст, працездатність, міграція, рівень освіти, злочинність. З вищезазначеного зрозумілим є концептуальна близькість ролі категорій "якість населення" та "медико-демографічна ситуація" у визначенні якості життя населення.

Розвитку поняття "якість життя" історично сприяло визначення здоров'я, прийняте Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) у 1948 р., і оцінка статусу хворого людини за шкалою Карновського (оцінка у % функціональної активності, 1949 р.) [18]. За визначенням ВООЗ, якість життя – це характеристика фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування, заснована на його суб'єктивному сприйнятті, тобто це сприйняття людиною свого положення в суспільстві [22]. Саме за ВООЗ закріпилися лідируючі позиції щодо дослідження ЯЖ серед міжнародних організацій поряд з Організацією економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) та Міжнародною організацією праці (МОП). Особливістю досліджень ВООЗ є особливо детальний акцент на ролі здоров'я в оцінці ЯЖ. У 1994 р. ВООЗ надала категорії ЯЖ нового звучання в якості сприйняття індивідом себе в умовах свого існування, в контексті культури та системи цінностей, в яких він живе, у зв'язку із його цілями, очікуваннями та турботами. Тобто ЯЖ набуває широкого концептуального трактування, що охоплює в комплексі фізичне здоров'я індивіда, його психологічний стан, рівень незалежності, соціальні зв'язки, особисті погляди, відносини із його оточенням [16].

Згідно з авторитетною думкою ООН, категорія ЯЖ включає 12 параметрів, з яких на першому місці стоїть здоров'я. Європейська економічна комісія систематизувала вісім груп соціальних індикаторів ЯЖ, при цьому здоров'я також поставлено на перше місце. Отже, ЯЖ у контексті здоров'я можна розглядати як інтегральну характеристику фізичного, психічного і соціального функціонування здорової і хворої людини, засновану на її суб'єктивному сприйнятті [5].

Серед загальних методик дослідження ЯЖ варто відмітити методологію ЄС European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: напрями та індикатори оцінювання якості життя. Серед 12 напрямків, що формують ЯЖ, саме здоров'я займає першу сходинку [4]. Здоров'я характеризується наступними характеристиками: очікувана тривалість життя при народженні, очікувана тривалість життя у віці 65 років, очікувана тривалість здорового життя, дитяча смертність, поганий стан здоров'я, хронічні захворювання, паління, надмірна вага, знижена маса, відстань до лікаря загальної практики, відстань від лікарні загального профілю, медичні працівники, задоволеність національною системою охорони здоров'я, якість послуг національної системи охорони здоров'я, витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП та витрати у рамках сектору охорони здоров'я.

Іншим об'єктивним підходом до оцінювання ЯЖ є методологія запропонована науковим виданням International Living. Методика передбачає 9 напрямків оцінювання, серед яких група "Здоров'я" характеризується наступними індикаторами: кількість лікарняних ліжок на 1000 осіб, кількість осіб на одного лікаря, доступ до якісної питної води, рівень дитячої смертності, очікувана тривалість життя, витрати на охорону здоров'я у % до ВВП [11].

У Європі при суб'єктивному підході в дослідженні ЯЖ з точки зору охорони здоров'я використовуються багато підходів: Ноттінгемський профіль здоров'я (Nottingham Health Profile), Sickness Impact Profile (SIP 68), EUROQOL, PQVS, SF-36 та інші. Ці показники входять до групи загальних, за допомогою яких оцінюють ЯЖ як здорового населення так і хворих. Група спеціальних показників націлена оцінити лише фізичні або психічні показники здоров'я, або ЯЖ при перебігу захворювання. Принцип цих методик полягає у суб'єктивній оцінці здоров'я – якості життя за допомогою анкетування або інтерв'ю. Загалом ці методики відрізняються лише кількістю та структурою питань.

Так, наприклад, Ноттінгемський профіль здоров'я (NHP) – суб'єктивний метод оцінки ЯЖ, був розроблений у 1975 р. на кафедрі суспільного здоров'я Ноттінгемського університету [10]. Опитувальник містить 38 питань, які входять до 6 основних розділів, що відображають такі аспекти: больові відчуття, фізичні здібності, сон, емоційні реакції, енергійність, соціальна ізоляція; та 7 додаткових запитань, що відображають вплив стану здоров'я на трудову діяльність, ведення домашнього госпо-

дарства, взаємовідносини з іншими людьми, особисте життя, статеве життя, улюблені заняття, захоплення, активний відпочинок. Відповіді проводяться у формі так/ні. Відповідям присвоюється певна кількість балів, які в кінцевому результаті виражають у відсотковому відношенні зазначені вище аспекти ЯЖ.

Опитувальник SF-36 (The Short Form-36) – ще один неспецифічний опитувальник для оцінки ЯЖ, який широко використовується в Європі та США. Опитувальник складається з 36 питань, згрупованих у вісім шкал: фізичний стан, фізична активність, фізичний біль, сприйняття загального стану здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан і психічне здоров'я. Показники кожної шкали складені таким чином, що чим вище значення показника (від 0 до 100), тим краще оцінка за обраною шкалою. З них формують два параметри: психологічний і фізичний компоненти здоров'я [1].

Зразковим прикладом суб'єктивного підходу до оцінки ЯЖ є опитувальник ВОЗ для оцінки якості життя (WHOQOL), який був створений у 1991 р. [24]. Метою було створення універсальної методикою для можливості оцінки ЯЖ в різних культурах і різних країнах. Ядерний модуль (WHOQOL -100) складався з 100 питань. Короткий опитувальник WHOQOL-BREF складається з 26 запитань, які оцінюють наступні сфери життя: фізичне здоров'я, психологічне здоров'я, соціальні відносини і навколишнє середовище.

З вище зазначеного випливає, що поступово об'єктивні індикатори опису якості життя доповнюються суб'єктивними відчуттями людей. Саме у зв'язку із цим переходом окремі дослідники пов'язують формування концепції якості життя [24].

Варто наголосити на ще одній ролі показників здоров'я у дослідженні ЯЖ. Загальновідомою є аксіома, що при певному етапі досягнутого рівня ЯЖ відбувається зміна демографічної поведінки населення (динаміка рівня народжуваності та смертності, коефіцієнту життєздатності населення, міграційних процесів із села в місто і навпаки, та за кордон) та динаміки рівня захворюваності населення [17].

Серед інтегральних показників для оцінки ЯЖ варто відмітити методологію організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР: Better Life Index). За цією методикою ЯЖ оцінюється за 11-ма групами показників. Група характеристик здоров'я (Health) репрезентується показниками: очікувана тривалість життя (Life expectancy) та самооцінка здоров'я – відсоток людей, які оцінили своє здоров'я як

"гарне" або "дуже гарне" (Self-reported health) [3].

Чи не найвичерпнішою та найгрунтовнішою щодо підбору індикаторів для оцінки здоров'я як складової ЯЖ є інтегральна методологія Євростату (European Statistical System Committee – ESSC). Методика включає 9 напрямів з досить об'ємним числом індикаторів. Оцінка здоров'я населення за цією методикою проводиться за декількома складовими напрямками. Головний напрям – це безпосередньо "Здоров'я (Health)", сюди входять наступні індикатори, включені в декілька груп [13]:

1. Група "Очікувана тривалість життя"

Індикатор: очікувана тривалість життя при народженні.

2. Група "Захворюваність і стан здоров'я"

Індикатори: тривалість (роки) здорового життя, самооцінка здоров'я (за статтю, віком, рівнем освіти, доходами), люди, що мають застарілу хворобу або проблеми зі здоров'ям (за статтю, віком, рівнем освіти, доходами), самооцінка обмежень в діяльності через проблеми зі здоров'ям (за статтю, віком, рівнем освіти, доходами), самооцінка психічного здоров'я, психологічний дистрес протягом останніх 4 тижнів.

3. Група "Здорова та нездорова поведінка"

Індикатори: індекс маси тіла (за статтю, віком, рівнем освіти, доходами), регулярні курці (щодня палять цигарки) (за статтю, віком, рівнем освіти, доходами), небезпечне споживання алкоголю, практика фізичної активності.

4. Група "Доступ до закладів охорони здоров'я"

Індикатор: самооцінка незадоволеності потреб у медичному обстеженні (за причинами, статтю, віком, рівнем освіти, доходами).

Специфічні характеристики здоров'я враховуються і за напрямом "Продуктивна чи основна діяльність" в групі "Здоров'я та безпека на робочому місці", з наступними індикаторами:

- нещасні випадки на робочому місці, проблеми зі здоров'ям та небезпечний вплив (суб'єктивні показники);

- нещасні випадки на виробництві (стандартизований показник рівня травматизації).

За схожою схемою укладено і Національну матрицю індикаторів якості життя населення в Україні (табл. 2.) [29]. У цій матриці характеризуються чотири середовища: природне, соціальне, економічне та суспільно-політичне; та 11 субсередовищ. Всі індикатори розділені на

2 блоки – суб'єктивні та об'єктивні. Здоров'я в даній методиці характеризується 31 індикато-

ром, що становить приблизно 17% від загальної кількості використаних показників.

Таблиця 2.

Національна матриця індикаторів якості життя населення в Україні

ЯЖ			
Середовище (суб-середовище)	Блоки		
	Об'єктивна оцінка		Суб'єктивна оцінка
	Стан	Поточна ситуація	
Соціальне середовище			
Здоров'я	<p>Система охорони здоров'я <i>Індикатори:</i> Бюджетні видатки на охорону здоров'я, % до ВВП. Співвідношення загальних (сумарних) видатків бюджетів усіх рівнів на охорону здоров'я із визначеними за соціальними стандартами, %. Частка забезпеченості медичних закладів лікарями усіх спеціальностей, %. Частка забезпеченості медичних закладів середнім медичним персоналом, %. Чисельність лікарів усіх спеціальностей, на 10 тис. населення. Чисельність середнього медичного персоналу, на 10 тис. населення. Чисельність хворих на ВІЛ, які перебувають на обліку, на 100 тис. населення. Чисельність хворих на СНІД, які перебувають на обліку, на 100 тис. населення. Чисельність хворих на туберкульоз, які перебувають на обліку, на 100 тис. населення.</p>	<p>Здоров'я населення <i>Індикатори:</i> Очікувана тривалість життя при народженні, обидві статі, років. Захворюваність на ВІЛ, на 100 тис. населення. Смертність від СНІДу, на 100 тис. населення. Смертність від СНІДу, на 100 тис. населення (за європейським стандартом вікової структури). Смертність від туберкульозу, на 100 тис. населення. Смертність від туберкульозу, на 100 тис. населення (за європейським стандартом вікової структури). Рівень смертності, якій можна запобігти (показник керованої смертності), за окремим мінімальним переліком причин, на 100 тис. населення. Рівень передчасної смертності (0–64 р.), на 100 тис. населення. Ймовірність померти у віці від 15 до 60 років. Частка осіб віком 18 років і старше, які займаються фізичною активністю не менше 30 хвилин 5 разів на тиждень, % Частка осіб віком 15 років і старше, які курять щоденно, % Коефіцієнт смертності дітей віком 0-4 роки. Частка населення, яке має збалансований раціон харчування (за поживними речовинами та мікро- і макроелементами), %. Кількість хворих із уперше встановленим діагнозом алкоголізму і алкогольних психозів, розладу психіки та поведінки внаслідок вживання наркотиків та інших психоактивних речовин, на 100 тис. населення. Частка домогосподарств, які за потреби не змогли відвідати лікаря. Частка витрат на лікування у загальному бюджеті домогосподарств, %. Кількість випадків самогубств, на 100 тис. населення</p>	<p>Оцінка системи охорони здоров'я та власного здоров'я <i>Індикатори:</i> Частка населення, яке оцінює свій стан здоров'я як "добрий" та "відмінний", %. Частка населення, якому вистачає необхідної медичної допомоги, %. Оцінка задоволеності нинішнім станом системи охорони здоров'я. Частка населення, яке не відчуває труднощів або обмежень у повсякденному житті внаслідок хронічних захворювань, інвалідності, фізичної слабкості чи проблем з психікою, %. Середня очікувана тривалість здорового життя, років.</p>

Серед методик дослідження ЯЖН регіонів України варто відмітити обчислення Індексу людського розвитку (ІЛР), проведене фахівцями Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД) у 1995 р., та продовжене у 2004 р. [28]. Показники медико-демографічної ситуації у даній методиці представлені одним з трьох головних блоків – рівнем демографічного розвитку. У 2001 р. фахівцями Ради з вивчення продуктивних сил (РВПС) України НАНУ спільно з Держкомстатом України була створена трирівнева методика вимірювання людського розвитку для регіонів України [14]. Дана методика стала початком запровадження щорічних розрахунків ІЛР для регіонів України. Показники МДС в ній розділені на дві групи (аспекти). Перша група – це демографічна ситуація загалом, представлена показниками: кількість населення; міське, сільське населення; природний щорічний приріст (скорочення) населення; очікувану тривалість життя при народженні; індекс очікуваної тривалості життя;

демографічне навантаження населення працездатного віку. Друга група – це стан здоров'я населення та охорона здоров'я, що представлена показниками: державні витрати на охорону здоров'я у відсотках до ВВП; кількість населення в розрахунку на одного лікаря; материнську смертність на 1000 живонароджених; споживання алкогольних та тютюнових виробів на душу населення.

І.В. Гукаловою створено модель оцінки ЯЖН на рівні регіонів України, у вигляді графічної декомпозиційної системної моделі. Схема складається з 4-х підсистем аспектів, що визначають ЯЖН і характеризують взаємозалежні процеси в четвірці "населення – виробництво – природне середовище – соціокультурне середовище" [9]. Оцінка МДС у даній методиці здійснюється на основі порівняння і агрегування демосоціальних індикаторів, які характеризують стан населення та рівень його суспільного здоров'я (табл.3).

Таблиця 3.

Групування демосоціальних індикаторів ЯЖН

Комплексна складова оцінки ЯЖН	Показники
1.Медико-соціальна ситуація	Коефіцієнт природного приросту населення на 1000 населення
	Коефіцієнт смертності немовлят
	Очікувана тривалість життя при народженні, років
	Різниця в очікуваній тривалості життя при народженні між чоловіками та жінками, років
	Кількість абортів на 100 пологів
	Рівень інвалідизації населення (кількість інвалідів на 1000 населення)
	Поширеність ВІЛ-інфекції (перебувають на обліку в медичних установах на 100000 населення)
	Захворюваність на активний туберкульоз (хворих на 100000 населення)
	Кількість самогубств на 10000 населення
	Кількість громадян, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи на 1000 населення
2.Статеві-вікова асиметрія	Частка домогосподарств, члени яких оцінили свій стан здоров'я як поганий (%)
	Кількість чоловіків на 1000 жінок
	Демографічне навантаження особами пенсійного віку (на 1000 працівників припадає осіб пенсійного віку)
3. Міграційна атрактивність	Питома вага дітей (до 14 років) в загальній чисельності населення (%)
	Сальдо міграції

Шляхом агрегування трьох комплексних показників – індексу суспільного здоров'я (сприятливості медико-соціальної ситуації), індексу гармонійності соціуму за статеві-віковими характеристиками та індексу міграційної активності, вираховується індекс сприятливості демосоціальної обстановки, що характеризує життєздатність регіонального соціуму. Даний підхід можна вважати найбільш адаптованим до сучасних українських реалій, для регіональної суспільно-географічної оцінки ЯЖН.

Висновки. Враховуючи всі аспекти прове-

деного аналізу розуміння ЯЖ, методик та підходів до її оцінки, можна цілком виправдано розглядати ідею, що медико-демографічна ситуація являється синтетичним індикатором якості життя населення. Таке твердження активно підтверджується як частотою використання медико-демографічних показників при оцінці ЯЖН, так і реальному високому рівню кореляції між ЯЖН та демографічними показниками в системі з показниками суспільного здоров'я.

Література:

1. A community for measuring health outcomes using SF tools. Access mode: <http://www.sf-36.org/>.
2. *Агаджанян Н.А.* Качество жизни // Глобалистика: Энциклопедия/И.И. Музур, А.Н. Чумаков; Центр научных и прикладных программ "Диалог". – М.: ОАО Издательство "Радуга", 2003. – С.433-434.
3. Create Your Better Life Index. Access mode: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/>
4. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Access mode: <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eurlife/index.php>.
5. Fairclough L. D. Design and Analysis of Quality of Life Studies in Clinical Trials. – Charman & Hall/CRC. — 2002, p. 164—177.
6. *Фёдорова Н.М.* Качество жизни населения города в период социально-экономических трансформаций: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2002. – 22с.
7. *Гаврилова Т. В.* Территориальная дифференциация качества жизни населения Ставропольского края: автореферат дис. ... кандидата географических наук : 25.00.24 / Ставроп. гос. ун-т. – Ставрополь, 2005. – 21 с.
8. *Гаврилова Т.В.* Принципы и методы исследования качества жизни населения / Т.В. Гаврилова // Технологии качества жизни. – 2004. – Т. 4, № 2. – С. 1–11.
9. *Гукалова І. В.* Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація [Текст] : монографія / І. В. Гукалова; Інститут географії НАН України. – К.: 2009. – 347 с].
10. *Hunt, Sonja M.; McKenna, S.P.; McEwen, J.; Williams, Jan; Papp, Evelyn* (1981). "The Nottingham health profile: Subjective health status and medical consultations". Access mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1052513/>.
11. International Living's Quality Of Life Index 2011: Where The Numbers Come From. Access mode: <http://internationalliving.com/2010/12/quality-of-life-index-2011-where-the-numbers-come-from/>
12. *Лагутін В.Д.* Людина і економіка: Соціоекономіка: Навчальний посібник для вузів. – К.: Просвіта, 1996. – 295 с.
13. *Лібанова Е.М.* Вимірювання якості життя в Україні, Аналітична доповідь/ Лібанова Е.М., Гладун О.М., Лісогор Л.С. та ін. – К.: 2013.
14. Людський розвиток регіонів України: аналіз та прогноз (колективна монографія) / За ред. Е.М. Лібанової. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 367 с.
15. *Машкова О.В.* Суспільно-географічне дослідження геопросторової неоднорідності умов життєдіяльності сільського населення регіону [Текст]: автореф. дис... канд. геогр. наук: 11.00.02 / О.В.Машкова; Одеський національний ун-т ім. І.І.Мечникова. – Одеса, 2008. – 20 с.
16. *Никифорова В.Г.* Якість життя населення регіону: аналіз, прогнозування, соціальна політика [Монографія] / В.Г. Никифорова// МОНМС України. Одеський нац. економічний унів-тет. – Одеса, 2012. – 316 с.
17. *Никифорова В.Г.* Якість життя населення регіону: аналіз, прогнозування, соціальна політика. Монографія / МОНМС України. Одеський нац. економічний унів-тет. – Одеса, 2012. – 316 с.
18. *Окрепилова І.Г.* Управление качеством жизни: учеб. пособ / И.Г. Окрепилова, С.К. Венедиктова; под ред. И.Г. Окрепиловой.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010.– 104 с.
19. *Петрушина И.Ю.* Субъективные индикаторы качества жизни в социологии США: обзор современных интерпретаций//Социологические исследования, 1981. – №1. – С.111-114.
20. *Реймерс Н.В.* Природопользование: Словарь-справочник / Н.В. Реймерс. – М.:Місль, 1990. – 637с.
21. *Ряченко С.В., Баиалханова Л.Б., Мисевич К.Н. и др.* Социально-экологическое районирование территории по факторам, влияющим на формирование качества жизни населения (Иркутская область) // География и природ.ресурсы. – 2002. – №3. – С. 14-18.
22. *Соловьева С.В., Наймушина А.Г.* Качество жизни как медико-биологическая характеристика состояния здоровья жителей севера Тюменской области и города Тюмени // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 6 – С. 162-165.
23. *Спирidonov С. П.* Индикаторы качества жизни и методология их формирования / С. П. Спиридонов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. — 2010. — № 10–12 (31). — С. 208-223].
24. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Diener E., Fujita F. Methodological Pitfalls and Solutions in Satisfaction Research / New Dimensions in Marketing / Quality-of-Life Research. Access mode: http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/.
25. *Tim Brown.* A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
26. *Тодоров А.С.* Качество жизни. Критический анализ буржуазных концепций. Пер с болг. / Под ред. С.И. Попова. – М.: Прогресс, 1980. – 224 с.
27. *Венедиктов Д. Д.* Социально-философские проблемы здравоохранения / Д.Д. Венедиктов // Вопросы философии. – 1980. – № 4. – С. 14 – 24.
28. *Власюк О. С.* Индекс людського розвитку: досвід України / О.С. Власюк, С.І.Пирожков. – Київ : ПРООН, 1995. – 82 с.
29. Звіт по науково-дослідній роботі "Розроблення системи індикаторів оцінки якості життя населення України для здійснення комплексного моніторингу, у тому числі порівняння з іншими країнами" Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України на замовлення Міністерства економічного розвитку та торгівлі України (№ державної реєстрації 0112U008469) // К.: Ін-т демографії та соц. досліджень імені М.В. Птухи НАН України, 2012. – 670 с.

References:

1. A community for measuring health outcomes using SF tools. Access mode: <http://www.sf-36.org/>.
2. *Agadzhanjan N.A.* Kachestvo zhizni // Globalistika: Enciklopedija/I.I. Muzur, A.N. Chumakov; Centr nauchnyh i prikladnyh programm "Dialog". – М.: ОАО Izdatel'stvo "Raduga", 2003. – S.433 – 434.
3. Create Your Better Life Index. Access mode: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/>
4. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Access mode: <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eurlife/index.php>.
5. *Fairclough L. D.* Design and Analysis of Quality of Life Studies in Clinical Trials. – Charman & Hall/CRC. — 2002, p. 164—177.
6. *Fjodorova N.M.* Kachestvo zhizni naselenija goroda v period social'no-jekonomicheskikh transformacij: Avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. – SPb., 2002. – 22s.

7. *Gavrilova T. V.* Territorial'naja differenciacija kachestva zhizni naselenija Stavropol'skogo kraja : avtoreferat dis. ... kandidata geograficheskikh nauk : 25.00.24 / Stavrop. gos. un-t. – Stavropol', 2005. – 21 s.
8. *Gavrilova T.V.* Principy i metody issledovanija kachestva zhizni naselenija / T.V. Gavrilova // *Tehnologii kachestva zhizni.* – 2004. – T. 4, № 2. – С. 1–11.
9. *Gukalova, I. V.* Jakist' zhyttja naselennja Ukrai'ny: suspil'no-geografichna konceptualizacija [Tekst] : monografija / I. V. Gukalova ; Instytut geografii' NAN Ukrai'ny. – K. : 2009. – 347 s.
10. *Hunt, Sonja M.; McKenna, S.P.; McEwen, J.; Williams, Jan; Papp, Evelyn* (1981). "The Nottingham health profile: Subjective health status and medical consultations". Access mode: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1052513/>.
11. International Living's Quality Of Life Index 2011: Where The Numbers Come From. Access mode: <http://internationalliving.com/2010/12/quality-of-life-index-2011-where-the-numbers-come-from/>
12. *Lagutin V.D.* Ljudyna i ekonomika: Socioekonomika: Navchal'nyj posibnyk dlja vuziv. – K.: Prosvita, 1996. – 295 s.
13. *Libanova E.M.* Vymirjuvannja jakosti zhyttja v Ukrai'ni, Analitychna dopovid'/ Libanova E.M., Gladun O.M., Lisogor L.S.ta in. – K.: 2013.
14. Ljuds'kyj rozvytok regioniv Ukrai'ny: analiz ta prognoz (kolektyvna monografija) / Za red. E.M. Libanovi'. – K.: In-t demografii' ta social'nyh doslidzhen' NAN Ukrai'ny, 2007. – 367 s.
15. *Mashkova O.V.* Suspil'no-geografichne doslidzhennja geoprostorovoi' neodnorodnosti umov zhyttjedijal'nosti sil'skogo naselennja regionu [Tekst]: avtoref. dys... kand. geogr. nauk: 11.00.02 / O.V.Mashkova; Odes'kyj nacional'nyj un-t im. I.I.Mechnykova. – O., 2008. – 20 s.
16. *Nikiforenko V.G.* Jakist' zhittja naselennja regionu: analiz, prognozuvannja, social'na politika [Monografija] / V.G. Nikiforenko// MONMS Ukraïni. Odes'kij nac. ekonomichnij univ-tet. – Odesa, 2012. – 316 s.
17. *Nykyforenko V.G.* Jakist' zhyttja naselennja regionu: analiz, prognozuvannja, social'na polityka. Monografija / MONMS Ukrai'ny. Odes'kyj nac. ekonomichnij univ-tet. – Odesa, 2012. – 316 s.
18. *Okrepilova I.G.* Upravlenie kachestvom zhizni: ucheb. posob / I.G. Okrepilova, S.K. Venediktova; pod red. I.G. Okrepilovoj.– SPb.: Izd-vo SPbGUJEF, 2010.– 104 s.
19. *Petrushina I.Ju.* Sub'ektivnye indykatory kachestva zhizni v sociologii SSHA: obzor sovremennyh interpretacij//Sociologicheskie issledovanija, 1981. – №1. – S.111-114. [
20. *Rejmers N.V.* Prirodopol'zovanie: Slovar'-spravochnik / N.V. Rejmers. – M.:Mis', 1990. – 637s.
21. *Rjashhenko S.V., Bashaľhanova L.B., Misevich K.N. i dr.* Social'no-jekologicheskoe rajonirovanie territorii po faktoram, vlijajushhim na formirovanie kachestva zhizni naselenija (Irkutskaja oblast') // *Geografija i prirod.resursy.* – 2002. – №3. – S. 14-18.
22. *Solov'eva S.V., Najmushina A.G.* Kachestvo zhizni kak mediko-biologicheskaja charakteristika sostojanija zdorov'ja zhitelej severa Tjumenskoj oblasti i goroda Tjumeni // *Fundamental'nye issledovanija.* – 2011. – № 6 – S. 162-165.
23. *Spiridonov S. P.* Indykatory kachestva zhizni i metodologija ih formirovanija / S. P. Spiridonov // *Voprosy sovremennoj nauki i praktiki.* Universitet im. V. I. Vernadskogo. — 2010. — № 10–12 (31). — S. 208-223.
24. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Diener E., Fujita F. Methodological Pitfalls and Solutions in Satisfaction Research / *New Dimensions in Marketing / Quality-of-Life Research.* Access mode: http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/.
25. *Tim Brown.* A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
26. *Todorov A.S.* Kachestvo zhizni. Kriticheskij analiz burzhuaznyh koncepcij. Per s bolg. / Pod red. S.I. Popova. – M.: Progress, 1980. – 224 s.
27. *Venediktov D. D.* Social'no-filosofskie problemy zdorovharenija / D.D. Venediktov // *Voprosy filosofii.* – 1980. – № 4. – S. 14 – 24.
28. *Vlasjuk O. S.* Indeks ljuds'kogo rozvytku: dosvid Ukrai'ny / O.S. Vlasjuk, S.I.PyrozHKov. – Kyi'v : PROON, 1995. – 82 s.
29. Zvit po naukovu-doslidnij roboti "Rozroblennja systemy indykatoriv ocinky jakosti zhyttja naselennja Ukrai'ny dlja zdijsnennja kompleksnogo monitoryngu, u tomu chysli porivnannja z inshymy kraïnamy" Instytutu demografii' ta social'nyh doslidzhen' imeni M.V. Ptuhu NAN Ukrai'ny na zamovlennja Ministerstva ekonomichnogo rozvytku ta torgivli Ukrai'ny (№ derzhavnoi' rejestracij' 0112U008469) // K.: In-t demografii' ta soc. doslidzhen' imeni M.V. Ptuhu NAN Ukrai'ny, 2012. – 670 s.

Резюме:

Моликевич Р.С. МЕСТО И РОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ В ИССЛЕДОВАНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.

В статье рассмотрено содержание категории "качество жизни" с позиции различных наук: философии, экономики, социологии, социальной экологии, медицины, общественной географии. Выделена роль здоровья в трактовке категории. Отмечено принципиальные особенности изучения качества жизни в общественной географии. Автором предложена модель системы проекционного формирования качества жизни в геопространстве, в которой отражены принципиальные связи уровней потребностей по А. Маслоу и категорий здоровья (физического, психического, социального и духовного). Автор делает акцент на особенностях объективного, субъективного и интегрального подходов к оценке качества жизни. Проанализированы основные методики и подходы к оценке качества жизни с использованием медико-демографических показателей, среди которых методики ООН, Европейской экономической комиссии, ЕС, ОЭСР, научного издания International Living; европейских субъективных методик медицинского профиля Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP 68), EUROQOL, PQVS, SF-36 и других. Рассмотрено также подход российских ученых к оценке качества жизни с использованием категории "качество населения". Среди подходов, применяемых в Украине, проанализировано "Национальную матрицу индикаторов качества жизни населения в Украине", которая была сформирована Институтом демографии и социальных исследований имени М.В. Птухи НАН Украины; модель оценки качества жизни населения на уровне регионов Украины, которая была создана И.В. Гукаловой (Институт географии НАН Украины). На основе анализа частоты применения медико-демографических индикаторов при оценке качества жизни логично доказано, что медико-демографическая

ситуація являється синтетическим індикатором качества жизни населения.

Ключевые слова: качество жизни, здоровье, медико-демографическая ситуация.

Summary:

Molikevich R.S. PLACE AND ROLE OF HEALTH INDICATORS IN RESEARCH OF QUALITY OF LIFE.

The article considers the content of the category of "quality of life" from the perspective of different sciences: philosophy, economics, sociology, social ecology, medicine, social geography. Was highlighted the role of health in the interpretation of the category. Was noted the fundamental features of studying the quality of life in social geography. The author proposes a model of the projection formation of quality of life in geospace, which reflects the basic needs (by the levels of Maslow) and categories of health (physical, mental, social and spiritual). The author focuses on the features of the objective, subjective, and integrated approaches to the assessment of quality of life. Analyzed the main methods and approaches to the assessment of the quality of life with health and demographic indicators, including the methodology of the UN, Economic Commission for Europe, the EU, OECD, scientific journal "International Living"; European subjective methods of medical profile: Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP 68), EUROQOL, PQVS, SF-36 and others. We also consider the approach of Russian scientists to the evaluation of the quality of life using the category of "quality of the population." Among the approaches, which are used in Ukraine, was analyzed "The national matrix of indicators of quality of life in Ukraine", which was formed by the Institute of Demography and Social Studies named after M.V. Ptukha NAS of Ukraine; model of assessing the quality of life of the population at the level of regions of Ukraine, which was established by I.V. Gukalova (Institute of Geography, National Academy of Sciences of Ukraine). Based on analysis of the frequency of using of demographic and health indicators in the assessment of quality of life was proved that the medical and demographic situation is a synthetic indicator of the quality of life of the population.

Keywords: quality of life, health, medical-demographic situation.

Рецензент: проф. Свинко Й.М.

Надійшла 02.04.2015р.

УДК 574:911.2

Олена БАКАЛО

ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН БАСЕЙНУ РІЧКИ ДЖУРИН

Розглянуто басейн річки Джури́н; проаналізовано праці і публікації, пов'язані з проблематиками геоecологічного стану малих річок, теорій та методологій оцінки водокористування; також опрацьовано матеріали експедиційних досліджень ecологічного стану річкової долини Джурина, оцінено зарегульованість стоку, наявність водоохоронних зон, структуру земельних угідь в межах басейну, виявлено чинники, що формують геоecологічну ситуацію, виявлено масштаби антропогенного впливу особливостей землекористування і побутової діяльності населення на параметри геоecологічного стану.

Ключові слова: малі річки, річка Джури́н, річкова долина, річковий басейн, геоecологічний стан, землекористування, структура угідь, водоохоронні зони, гідрологічні заповідні об'єкти.

Актуальність проведених досліджень.

Сьогодні не залишилось річок, водний потік, русло і береги яких не мали б, як мінімум, слідів господарської діяльності людини. В них зосереджені запаси біотичних і водних ресурсів, які мають в першу чергу середовище-утворювальне та стратегічно господарське значення. Річки, річкові системи є найважливішим структуроутворюючим елементом навколишнього середовища. На території України протікає понад 63000 річок і струмків, більшість із них, близько 60000, це невеликі річки, довжина яких не перевищує 10 км. Тому проблема охорони і раціонального використання таких рік віднесена до числа важливих проблем людства.

Виділяють декілька змін водних об'єктів (вони можуть бути як природного, так і антропогенного походження). У першому випадку вони, зазвичай, носять циклічний характер, зумовлений періодичними коливаннями клімату. Виявлені у той чи інший період відхилення від

звичного режиму річки більш чи менш швидко пропадають, нерідко змінюючись протилежними відхиленнями [1].

У другому випадку виявлені порушення досить стійкі. Природні та антропогенні фактори часто діють одночасно і виявити основні причини відмічених змін буває нелегко. Якщо відповідний аналіз не проводиться, то походження тих чи інших змін у річці може бути розтлумачено невірно. Тільки ретельне вивчення усіх причин і наслідків дозволяє поставити правильний діагноз і застосувати відповідні заходи. А це, у свою чергу, можливо лише за наявності хоча б мінімуму необхідних даних. Звідси витікає важливість вивчення малих річок, їх водного, біотичного і хімічного режимів, природних і господарських впливів на них та їхні басейни. [1].

В останні 50-80 років малі річки зазнали суттєвого антропогенного впливу, внаслідок інтенсифікації сільськогосподарського і промислового виробництва, площі ріллі досягли

критичних показників, концентрація тваринницьких підприємств, урбанізація, будівництво водосховищ перевищили допустиму норму, активно почали проводитись агротехнічні, гідротехнічні і хімічні меліорації земель. Сукупність цих факторів не тільки суттєво вплинула на режим малих річок, їх водний і хімічний баланс, але і призвела до порушення природної рівноваги. Вплив факторів антропогенної діяльності проявляється неоднозначно і різною інтенсивністю. Вилучення стоку для господарсько-побутових, сільськогосподарських і промислових цілей, його регулювання, перерозподіл, скидання стічних і зворотних вод спричинюють прямий вплив на режим, якість та об'єм стоку. Роззорювання території, агротехнічні, гідротехнічні та інші меліорації, вирубка лісу, застосування важкої сільгосптехніки тощо діють опосередковано, бо призводять до зміни фізичних властивостей ґрунту, теплового і водного балансу, порушення зв'язків поверхневих і підземних вод. В результаті змінюються умови формування стоку в басейні річки, а отже, і його режим, величина [7].

Мета та завдання проведеного дослідження. Метою даної публікації є аналіз геоекологічного стану малої річки на прикладі річки Джурин, з'ясування причин та наведення заходів для покращення ситуації в басейні річки.

Аналіз публікацій та досліджень проблеми. Сучасні дослідники такі, як Л.П. Фільчагов, В.В. Поліщук (1989), М.Н. Паламарчук, О.З. Ревера (1991), О.І. Мережко, Р.В. Хімко (1998) присвятили свої праці проблемам екологічного стану малих річок; теорії та методології оцінки водокористування – праці С.І. Дорогунцова, М.А. Хвесика, І.Л. Головинського (2002); впливу техногенезу на річкові басейни – Я.О. Мольчака, З.В. Герасимчук, І.О. Мисковець (2004), охороні природи у верхів'ях рік – С.М. Стойка (2004), оцінці екологічного стану деяких річок Верхнього Дністра (2005), оцінці екологічного стану водойм методами біоіндикації (2010) тощо. Також ми спираємось на дані матеріалів експедиційних досліджень екостану річкових долин Гнізни і Джурина. (Праці П.Л. Царика, Л.П.Царика, І.Вітенко були опубліковані матеріали у Наукових записках ТНПУ. – 2006, 2007 рр.).

Виклад основного матеріалу. Якщо подивитись на карту України, в очі кидається розгалужена мережа рік, від великих артерій, таких, як Дніпро, Дунай, Дністер, Південний Буг і до численних маленьких їх ланок. Басейн Дністра, що складає 8,7% від площі України, охоплює малі річки східних схилів Українсь-

ких Карпат і річки південно-західної частини Подільської височини. У басейні налічується 14886 малих річок сумарною довжиною 32,3 тис. км. Середня густина річкової мережі – 0,65 км/км². Річкова мережа басейну навидовижу проста. Основна його артерія – Дністер – яскраво вирізняється серед своїх численних приток, що переважно мають незначну довжину: найбільші з них сягають 200–250 км, а приблизно 550 річок мають довжину близько 10 км. Ріки стрімкі, багатоводні. Модуль стоку, хоч і дещо нижчий, ніж у річок Дунайського басейну, проте сягає значних величин: 10-15 л/с з 1 км² – у приток високогір'я, на середньо-гірських ділянках – у середньому 5 л/с з 1 км².



Рис.1. Злиття Лужника з іншими потоками біля села Джуринська Слобідка [8]

Критеріїв класифікації річок є досить багато, але при будь-якому поділі малі ріки займають однозначно лідируючі позиції в кількісних характеристиках, не виключенням є і гідромережа Тернопільської області, де малі річки займають домінуюче положення. Якщо в межах регіону дослідження протікає одна велика річка Дністер, то малих і найменших річок нараховується понад 2000. Малі ріки формують ресурси, гідрохімічний режим та якість води середніх і великих рік, створюють природні ландшафти великих територій. Існує і зворотній зв'язок – функціонування басейнів малих річок визначається станом регіональних ландшафтних комплексів. Гідрологія, гідрохімія, якість води малих річок тісно пов'язані з місцевими геологоморфологічними і геоморфологічними, ґрунтово-рослинними умовами та антропогенними процесами, що переважають на конкретному водозборі.

Вплив природних факторів формування малих річок – обставина, діюча постійно. Джурин бере початок на Подільській височині у місті злиття Лужника з іншими потоками біля села Джуринська Слобідка. (Рис.1) Тече з пів-

ночі на південь територією Чортківського і Заліщицького районів Тернопільської області. Довжина річки складає 51 км, площа басейну 301 км². Абсолютна висота витoku становить 358 м, гирла – 153 м. Падіння річки складає 205 м, середній похил – 4,02 м/км. За шкалою класифікації річок Джури́н відноситься до малих рік довжиною від 26 до 100 км. За особливостями середнього похилу Джури́н наближається до гірських річок, що обумовлює значні гідроенергетичні ресурси.



Впродовж своєї течії річка приймає 10 приток довжиною 2-8 км, найбільшу із приток ріка приймає у верхів'ї, яка впадає південніше с.Джури́нська Слобідка; в пониззі між селами Нагоряни і Устечко впадає річка Пороссячка.

За морфологічними особливостями і в тому числі геоecологічною ситуацією річкову долину можна поділити на 3 відрізки: від витoku річки до с.Полівці; від с.Полівців і до с. Кошилівці; від с. Кошилівці до гирла р.Дністер (каньйоноподібна).

Геоecологічна ситуація долини ріки Джури́н обумовлена наступними чинниками, а саме: високим ступенем сільськогосподарської освоєності території (під орними землями зайнято близько 54%), під природною рослинністю в межах басейну даної річки знаходиться 38% площ. Зокрема болота займають 0,3 км², луки – 1,4км², ліси – 59,3км²; також варто відмітити низьку частку водно-болотних угідь (не більше 1%); – значну частку забудованих земель – 8% (рис.2) [2]. Вагомим чинником є приуроченість 11 сільських населених пунктів до річкової долини, Джури́нська Слобідка, Джури́н, Полівці, Палашівка, Базар, Буряківка, Кошилівці, Поділля, Садки, Нирків, Устечко; відсутністю чітко виділених водоохоронних зон на окремих ділянках долини.

Найбільша розораність долини річки спос-

терігається в межах та околицях населених пунктів, водночас частка залужених земель тут є низькою. За межами населених пунктів розораність річкової долини істотно зменшується і зростає її залуженість.

Перший відрізок за своєю структурою землекористування вирізняється нечіткістю річкової долини; відсутність глибокого врізу річища в прилеглі території сприяли повномасштабному осушенню верхів'я річки і лівобережної частини її басейну. Права притока р.Джури́н на витках поблизу селища Криволуки меліорована (колись там був ставок, на даний момент залишилась лише



Рис.3. Ставок в районі Джури́нської Слобідки [8]

пересохла котловина). Межиріччя р.Джури́н, р.Черкаська і р.Типи повністю меліороване і меліоративні канали виведені до річки в північній частині с.Полівці, і в районі с.Джури́н. В районі Джури́нської Слобідки, де р.Лужник впадає у витки Джури́на, теж проведена суцільна меліорація. На витках р.Лужник і на витках р.Джури́н меліоративні канали виведені в обидві річки, а також в ставок в районі Джури́нської Слобідки. Даний ставок є єдиним на р.Джури́н (Рис.3), всі інші збудовані на її притоках. Діючі ставки знаходяться в с.Полівці, с.Джури́нська Слобідка, Червона криниця, пересохлий чи то спущений ставок знаходиться в с.Базар. В 70-ті рр. минулого століття відбулися масштабні меліоративні роботи, в результаті яких було меліоровано 80% наявних водо-болотних угідь, що відчутно вплинуло на гідрологічний режим малих рік і їх приток. Водоболотні угіддя, які знаходились на межиріччях, акумулювали вологу, яка підживлювала притоки і головну річку протягом усього року.

До ecологічних проблем верхнього відрізка річки Джури́н необхідно віднести значну забрудненість води мінеральними та органічними добривами, отрутохімікатами, що змиваються з прилеглих полів, а також побутове забруднення, яке пов'язане із життєдіяльністю населення (стихійні сміттєзвалища, смітники, стоки приватних господарств). Не варто забувати про різке скорочення органічних забруднювачів, яке зв'язане з ліквідацією великих тваринницьких комплексів с.с. Джури́нська

Слобідка, Джурин, Полівці тощо. Ставкове господарство, яке діє у с. Джуринська Слобідка істотно не впливає на загальну екологічну ситуацію верхів'я річки.



Рис.4. Сильно меліоровані землі в околицях с.Слобідка і с.Буряківка [8]



Рис.5. Річкова долина Джурина, залісненні терасові схили [8]

Між с.Кошилівці і с.Полівці знаходиться другий відрізок, в околицях с.Слобідка і с.Буряківка землі сильно меліоровані (колись це були заболочені території), меліоративні канали впадають в русло річки і в своїй воді несуть значну кількість побутового забруднення (Рис.4). На даній території житлова забудова і присадибні ділянки впритул наближені до річища і в основному приурочені до заплавної місцевостей. Річкова долина в межах даного відрізка носить чітко виражену коритоподібну форму, річище вривається в прилеглі території, в зв'язку з чим зростає крутизна схилів та інтенсивність ерозійних процесів. За межами населених пунктів річкова долина слабо розорана і практично повністю залужена. Частина орних земель на схилах річкової долини вилучена із сільськогосподарського обробітку через низьку продуктивність і еродованість ґрун-

тів. В межах долини зустрічаються 4 діючих кар'єри з видобутку пісковика, а також 2 цегельні заводи у с.с. Базар і Слобідка, де функціонують глиняні кар'єри. Значна частина кар'єрів, які знаходилися на крутому лівому березі річки рекультивована і виведена з експлуатації.

Третій відрізок, який знаходиться між с.Кошилівці та гирлом річки характеризується покращеною геоекологічною ситуацією, яка обумовлена залісненістю терасованих схилів і залуженістю заплави каньйоноподібної частини річкової долини. (Рис.5) Проте, фактично середня і нижня течія р.Поросячки в районі с.Ниркова і с.Нагорян, а також в околицях с.Солоне – меліорована. Водні меліоративні канали мають безпосередній вихід на річку.

Права притока в районі с.Кошилівці на витках меліорована, тобто колись на цьому місці знаходилась заболочена долина, яка на сучасному етапі ліквідована.

Населені пункти винесені за межі річкової долини, за винятком с. Устечко, що зменшило безпосередній антропогенний вплив у річковій долині. До особливостей структури землекористування цього відрізка річкової долини необхідно віднести її високу залісненість та залуженість, низьку розораність в межах с. Устечко.

З метою збереження ландшафту річкової долини між сс. Кошилівці і Нирків доцільно створити ландшафтний заказник місцевого значення, що сприятиме збереженню цінних лісових масивів, що виконують важливі водохоронні і протиерозійні функції, а також провести заходи з охорони та відновлення рідкісної флори і фауни.

Заповідні об'єкти в межах річкової долини є малочисельними. (див таб.№1)

Таблиця 1

Заповідні об'єкти басейну р. Джурин

№ п/п	Категорії заповідних об'єктів	Кількість (шт.)
11	Національний парк	1
22	Пам'ятки природи загальнодержавного значення	1
23	Заказники місцевого значення	1
44	Пам'ятки природи місцевого значення	15

Південна (нижня) частина річкової долини від с. Нирків входить до складу регіонального ландшафтного парку "Дністровський каньйон". В с.Базар знаходиться гідрологічна пам'ятка природи "Червона криниця" – система джерел, що витікають з девонських піско-

виків. Разом з тим, в долині річки є ряд об'єктів перспективних для заповідання.

У верхів'ї Джурина на східній околиці с. Джуринська Слобідка споруджено став на площі 20 га, який використовується для риборозведення. За умови осушення водозбірних боліт у витocy річки і порушення гідрологічного балансу території, став виконує важливу водо-акумулюючу і водорегулюючу функції. Необхідно взяти даний об'єкт під охорону у якості гідрологічного об'єкта місцевого значення.

На південній околиці с. Джурин неподалік автошляху Джурин – Полівці б'є потужне джерело, на витocy з якого утворилася обширна заводь і потічок води, що впадає у р. Джурин. Витік джерела окультурений. Це – перспективна гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення.

Третім перспективним для заповідання об'єктом також є джерело на східній околиці с. Базар, з якого витікає потужний потік води. Джерело разом із потоком є перспективним гідрологічним об'єктом.

Таблиця 2

Забруднення сільськогосподарських угідь ізотопами цезію і стронцію

П/п	Район	Цезій	Стронцій
1	Чортківський	89%	73%
2	Заліщицький	85%	61%

Проте, не слід забувати, що для південних районів Тернопільської області, в тому числі Чортківського і Заліщицького районів характерне забруднення ландшафтів ізотопами цезію і стронцію, в наслідок південно-західного переносу радіоактивних речовин після аварії на ЧАЕС (Таб.2.). Інтенсивність радіаційного забруднення ландшафтів коливається від 1 до 2,6 Кі/км² в межах басейну річки Джурин. Це такі населені пункти: Полівці (2,6 Кі/км²), Палашівка (1 Кі/км²), Криволюка (2 Кі/км²), Базар

(1 Кі/км²). Ці населені пункти розміщені в зонах третьої і четвертої категорії радіаційного забруднення [3].

Отже, в ході досліджень геоекологічного стану басейну річки Джурин, встановлено, що надмірною є розораність меліоративних угідь водозбірних територій, що в свою чергу, збільшило ступінь розораності річкового басейну; в межах витоку і в межах середньої течії майже відсутня лісова рослинність, у зв'язку з опущеністю річки з'явилася більша кількість поодиноких дерев, що впливають позитивно, адже підтримують температурний режим. Також існує високий рівень побутового забруднення долини в межах населених пунктів; у верхів'ях річкової долини визначальною для геоекологічної ситуації є розораність і меліорованість водозбірних територій, в основному на терасах, а заплави досить часто використовують як присадибні ділянки; геоекологічна ситуація середньої частини річкової долини визначається надмірним антропогенним впливом поселенських ландшафтів; невпорядкованість водоохоронних зон, геоекологічна ситуація нижньої частини річкової долини урівноважується її суцільною залісненістю та залуженістю і в значній мірі обумовлена рекреаційними навантаженнями; спостерігається тенденція до її покращення за останні роки завдяки вилученню з орного клину земель схилових місцевостей, ліквідації тваринницьких комплексів сільськогосподарських підприємств, істотному зменшенню внесення мінеральних та органічних добрив при обробітку земель. Також досить перспективним проектом може стати відновлення гідроелектростанції в районі с.Ниркова.

Екологічний стан річки є задовільним, однак всі негативні геоекологічні чинники приведені вище викликають занепокоєння. У подальшому планується більш детальний аналіз геоекологічного стану басейну річки Джурин.

Література:

1. Вендров С. Л. Проблемы малых рек. Вопросы географии / С. Л. Вендров, Н. И. Коронкевич, А. И. Субботин – М. : Мысль, 1981. – Вып. 118. – С. 11–18.
2. Сокіл К. Структура землекористування та заповідності річкових систем Тернопільщини / К.Сокіл // Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2010, № 2. – 265-272с.
3. Царик Л.Л. Гідроекологічна ситуація. // Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика (на матеріалах Тернопільської області).Л.Л.Царик – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – С. 78-85.
4. Царик П.Л. Геоекологічна ситуація долини річки Гнізни /П.Л.Царик, І.М.Вітенко// Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2007, № 1. – С. 192-198.
5. Царик П.Л. Геоекологічна ситуація долини річки Джурин/ П.Л.Царик, І.М.Вітенко// Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2007,№ 2. – С. 210-215.
6. Царик П.Л. Перспектива створення заповідних територій у долинах річок Гнізна, Джурин та Вільховець/ П.Л.Царик, І.М.Вітенко// Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2010,№2. – 236-242с.
7. Яцьк А. В. Экологические основы рационального водопользования / А. В. Яцьк. – К.: Генеза, 1997. – 640 с.
8. www.google.com/maps

References:

1. Vendrov S. L. Problemy malykh rek. Voprosy heohrafyy / S. L. Vendrov, N. Y. Koronkevych, A. Y. Subbotyn – M.: Mysl, 1981. – Vyp. 118. – S. 11–18.
2. Cokil K. Struktura zemlekorystuvannya ta zapovidnosti richkovykh system Ternopilshchyny / K.Sokil // Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil, 2010, № 2. – 265-272s.
3. Tsaryk L.P. Hidroekolohichna sytuatsiia. // Ekoloho-heohrafichnyi analiz i otsiniuvannya terytorii: teoriia ta praktyka (na materialakh Ternopilskoi oblasti).L.P.Tsaryk – Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 2006. – S. 78-85.
4. Tsaryk P.L. Heoekolohichna sytuatsiia dolyny richky Hnizny /P.L.Tsaryk, I.M.Vitenko// Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil, 2007, № 1. – S. 192-198.
5. Tsaryk P.L. Heoekolohichna sytuatsiia dolyny richky Dzhurny/ P.L.Tsaryk, I.M.Vitenko// Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil, 2007,№ 2. – S. 210-215.
6. Tsaryk P.L. Perspektyva stvorennia zapovidnykh terytorii u dolynakh richok Hnizna, Dzhurny ta Vilkhovets/ P.L.Tsaryk, I.M.Vitenko// Naukovi zapysky TNPU. Serii: heohrafiia. – Ternopil, 2010,№2. – 236-242s.
7. Yatsyk A. V. Ekolohycheskye osnovy ratsyonalnoho vodopolzovanyia / A. V. Yatsyk. – K.: Heneza, 1997. – 640 s.
8. www.google.com/maps

Резюме:

Бакало Елена. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БАСЕЙНА РЕКИ ДЖУРИН.

Проанализированы публикации связанные с проблематикой геоекологического состояния малых рек, теорией и методологией оценки водопользования, воздействия техногенеза на речные бассейны, охраны природы в долинах рек, рассмотрены материалы экспедиционных исследований экологического состояния речной долины Джурина, оценено геоекологическое состояние бассейна реки, выявлены факторы, формирующие экологическое состояние природных компонентов и геоекологическую ситуацию в целом. Выявлены наиболее антропогенезированные элементы долины реки, проведена их оценка за тремя морфологическими отрезками речной долины. Оценено влияние особенностей природопользования и жизнедеятельности населения на геоекологическую ситуацию реки, проанализировано соотношение природных и антропогенных угодий в районе бассейна реки Джурина, выявлены геоекологические проблемы, действующие и перспективные заповедные объекты на территории исследования. Проведен анализ функционально-пространственных особенностей водоохранных зон и выявлены участки не удовлетворяющие нормативным требованиям. Проанализировано особенности распространения радиационных загрязнений изотопами цезия – 137 и стронция – 90 в бассейне реки и территории населённых пунктов. Учтено состояние гидромелиоративных систем и их воздействие на водный баланс территории и гидрологический режим водотоков. Отмечено улучшение общего геоекологического состояния речного бассейна за счет исключения из пахотных земель тех, что расположены на склонах крутизной свыше 5⁰, приостановления работы отдельных карьеров, двух кирпичных заводов, резкого уменьшения внесения минеральных и органических удобрений, ядохимикатов.

Ключевые слова: малые реки, река Джурина, речная долина, речной бассейн, геоекологический состояние, землекористованіе, структура угодий, водоохранные зоны, гидрологические заповедные объекты.

Summary:

Bakalo Olena. ENVIRONMENTAL CONDITION OF DZHURYN RIVER BASIN.

Publications related to the subject of geoeological condition of small rivers, theory and methodology of assessment of water use, the impact of technogenesis on river basins, environmental protection in river valleys are analyzed; the field research materials of the ecological state of Dzhurny River valley are reviewed; geoeological state of the river basin is assessed; factors that form ecological state of natural constituents and geological situation as a whole are revealed. The most anthropogenized elements of the river valley are identified. Their assessment is conducted by using three morphological segments of the river valley. The influence of the features of the environmental management and population vital activities on the geoeological state of the river is evaluated; the ratio of natural and anthropogenic land in the vicinity of Dzhurny river basin is examined; geoeological problems, existing and potential conservation areas in the territory of the study are revealed. The functional and spatial characteristics of water protection zones are analyzed, and the areas that do not meet regulatory requirements are identified. The features of the distribution of the isotopes of caesium-137 and strontium-90 radioactive contamination in the river basin and human settlements are examined. The state of hydro-reclamation systems and their impact on the water balance of the territory and the hydrological regime of watercourses is considered. The improvement of the general geoeological condition of the river basin is noted due to exclusion of those of arable lands that are located on the slopes with a gradient of more than 50, suspension of some open pits, two brick factories, a sharp decrease of the input of mineral and organic fertilizers and pesticides.

Keywords: small rivers, Dzhurny River, river valley, river basin, geoeological condition, land use, land structure, water protection area, hydrological conservation objects.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 01.04.2015р.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 991.9

Любомир ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО

ЩОДО ПРОБЛЕМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ І РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ

Розглянуто проблеми виконання базових параметрів Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на період 2000-2015 років впродовж двох етапів: 2000-2005 та 2006-2015 років. Проаналізовано забезпеченість базовими категоріями територій та об'єктів ПЗФ адміністративні області України і констатовано відсутність природних заповідників, національних природних і регіональних ландшафтних парків у ряді областей з високими потенційними ресурсами заповідання. На матеріалах Тернопільської області проаналізовано ступінь заповідності території адміністративних районів та запропоновано розширення мережі регіональних ландшафтних парків, ландшафтних, лісових, і гідрологічних заказників, пам'яток природи.

Ключові слова: національні природоохоронні програми, екомережа, заповідні категорії, перспектива виконання.

Актуальність дослідження. Аналіз виконання загальнодержавних програм євроінтеграційної спрямованості дає можливість співставити темпи їх реалізації, роль центральних і регіональних природоохоронних органів у реалізації поставлених завдань. 2015 є завершальним роком у виконанні загальнодержавної програми формування національної екомережі, надважливої для збереження біотичного і ландшафтного різноманіття України.

Аналіз останніх публікацій. Нами продовжено серію публікацій щодо тенденцій і напрямків розвитку заповідної справи в Україні та адміністративних областях Поділля в період розробки проектів регіональних екомереж та природоохоронних систем [4,8,10,11,12].

Виклад основного матеріалу. Розвиток заповідної справи в Україні у період 2000 – 2015 років був підпорядкований закону Укра-

їни "Про загальнодержавну програму формування національної екомережі на період 2000-2015 років", згідно з базовими показниками якого планувалось довести заповідність території станом на 01.01.2006 р. до 7,0%, та на другому етапі на 01.01. 2016 року – до 10,4% (табл.1). Однак станом на 01.01.2006 року показник заповідності території України становив всього 4,75%, проти запланованого, відставання складало 2,25%; станом на 01.01 2015 року заповідність території складала всього 6,1%. За цим показником не досягнуто запланованого рівня 2006 року, а недовиконання запланованого склало вже 4,3%. Чому такі високі завдання і такі низькі показники їх виконання? А загалом можна стверджувати, що завдання з виконання європейських стандартів у сфері заповідної справи не виконано.

Таблиця 1

Охоронні території та об'єкти природно-заповідного фонду України

Категорія територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Площа земельних угідь					
	тис. гектарів			у відсотках до загальної площі країни		
	на 1 вересня 2000 р.	на кінець 2005 р.	на кінець 2015 р.	на 1 вересня 2000 р.	на кінець 2005 р.	на кінець 2015 р.
Національні природні парки	600	1455	2329	1,0	2,4	3,9
Природні заповідники	160	350	422	0,3	0,6	0,7
Біосферні заповідники	212	250	301	0,3	0,4	0,5
Інші категорії ПЗФ	1427	2200	3223	2,4	3,6	5,3
Усього:	2399	4255	6275	4	7	10,4

Завдання загальнодержавної програми з розбудови екомережі успішно включені до іншої державної перспективної програми – Державної стратегії регіонального розвитку Укра-

їни [2], згідно якої до 2017 року частка заповідності має зрости до 11%, а до 2021 року – до 15% площі держави. Такі вимоги визначені як цією Програмою у зв'язку із процесами

євроінтеграції України, оскільки саме 15% заповідності є пріоритетним європейським показником [3], також – й українськими екополітичними документами – Стратегією державної екологічної політики України на період до 2020 року, документами в сфері заповідної справи. Про реальність майже подвоїти до 2017 року заповідність території України можна було б надіятися, якби практика виконання державних програм у сфері охорони природи не стверджувала зворотне. За нинішньої складної політичної і соціально-економічної ситуації в країні природоохоронні програми фінансуватимуться за залишковим принципом.

Стан реалізації загальнодержавної програми формування національної екомережі проаналізуємо на основі звітів про її виконання. Як випливає зі звіту про виконання цієї програми за 2013 рік "станом на 01.01.2014 затверджено 13 обласних програм формування екомережі (в Автономній Республіці Крим, Вінницькій, Дніпропетровській, Закарпатській, Кіровоградській, Львівській, Луганській, Миколаївській, Одеській, Рівненській, Тернопільській, Харківській, Чернігівській областях); у 8-и областях окремі підпрограми, розділи щодо формування екомережі включені до регіональних програм з охорони навколишнього природного середовища (Волинській, Запорізькій, Івано-Франківській, Сумській, Хмельницькій, Чернівецькій областях, м. Київ та Севастополь); у 6-и областях розроблено проекти регіональних програм формування екомережі (у Донецькій, Житомирській, Київській, Полтавській, Херсонській, Черкаській областях)". Таким чином, до заключного року виконання загальнодержавної програми формування екомережі ще не затверджені проекти регіональних програм і схеми формування екомережі у 6 територіальних суб'єктів.

У 20012-2014 роках фактично призупинено створення в областях масштабних заповідних об'єктів за рахунок деструктивної позиції лісового відомства, яке категорично не бажало включати лісові угіддя до складу пропонованих заповідних територій.

Фактично не розпочато відведення земельних угідь під базові елементи національної і регіональних екомереж.

Далі розглянемо стан з базовими категоріями заповідання у регіонах України. Ними виступають заказники, під якими зайнято 34,49% заповідних площ, далі йдуть НПП – 30,99%, РЛП – 19,34%, біосферні заповідники – 6,43%, природні заповідники – 5,14%, запо-

відні урочища – 2,44%. На решту п'ять категорій ПЗФ припадає 1,17% заповідних площ.

Заповідників станом на 01.01.2014 року не створено у п'яти областях України (Хмельницькій, Вінницькій, Чернівецькій, Чернігівській і Харківській), хоча потенційні можливості для цього є в кожній з перерахованих областей.

Створення близько 30 НПП у 2009-2010 роках супроводжувалось низкою проблем: щодо відсутності коштів для облаштування повноцінного функціонування цих установ, відсутності належних приміщень для розташування дирекцій парків, неврегульованістю відносин з передачею національним паркам лісових та інших угідь, браку коштів на створення проектів організації території тощо. Однак такі заповідні території не створено у Житомирській, Кіровоградській і Дніпропетровській областях.

Формування мережі РЛП з 90-х років минулого століття підпорядковано організації місць відпочинку і оздоровлення населення малих і середніх міст та збереження приміських лісових та лісопаркових зон. В кожній з областей має бути розгалужена мережа десятків РЛП, орієнтованих на рекреантів малих і середніх міст. Натомість в Україні функціонує близько 80 РЛП, попри реальну можливість їх збільшення до 200 одиниць. А у таких областях як Волинська, Житомирська, Черкаська і Херсонська вони поки відсутні.

Заказники – це найпоширеніші категорії заповідання в Україні. Вони мають бути представлені в кожному природному чи фізико-географічному районі задля збереження ландшафтного різноманіття. В окремих адміністративних областях заказників загальнодержавного значення вкрай недостатньо для репрезентації ландшафтного різноманіття територій: Миколаївська область – 1, Харківська – 3, Черкаська – 5, Донецька – 7, Херсонська – 7, Одеська -8.

Наведені приклади свідчать про не використані потенційні можливості створення базових категорій заповідання у 15-и адміністративних областях України.

Аналіз заповідності адміністративних одиниць України демонструє низьку частку заповідних територій у областях лісової (Рівненській, Житомирській, Київській, Чернігівській, Львівській, Тернопільській, Сумській) і лісостепової (Вінницькій, Черкаській, Полтавській) природних зон зі значним потенціалом лісових ресурсів (рис. 1). Так, за умови лісистості Вінницької області у 14% і високій частці у лісовому фонді лісів рекреаційного і природо-

охоронного призначення, до складу територій та об'єктів ПЗФ їх включено менше 2%. Лісистість Київської області складає 20,4%, а заповідність – 3,99% [8]. Ці факти є свідченням того, що гальмуються процеси включення лісів з високим природоохоронним і рекреаційним потенціалом до складу заповідних територій.

Проблеми регіонального рівня розглянемо на матеріалах стану заповідної справи Тернопільської області з відносно високим показником заповідності території у 8,87%. Детальний

аналіз пропонується для заповідання на найближчі 5 років територій показав, що можливості для її збільшення є доволі реальними і об'єктивними. У матеріалах таблиці 1 зведені показники наявних і перспективних заповідних площ адміністративних районів. Найвищі темпи заповідання запропоновано для Березанського, Підгаєцького і Збарзького адміністративних районів з показниками зростання заповідності відповідно у 4,21; 3,69 і 2,96.



Рис. 1. Степень заповідності адміністративних одиниць України (2015 р.)

Другу групу адміністративних районів з істотним зростанням заповідності території у 1,5 – 1,99 рази увійшли Чортківський, Терехівський, Кременецький, Лановецький, Зборівський, Шумський. Водночас найнижчі темпи розбудови заповідної мережі 1,48-1,01 припадати Борщівському, Буцацькому, Гусятинському, Заліщицькому, Монастирському адмінрайонам з високою часткою заповідності території вже сьогодні і адміністративним районам з низькою заповідністю Тернопільському, Козівському, Підволочиському (табл.2). Однак подання до створення заповідних об'єктів часто блокується органами влади місцевих громад.

Стратегія перспективного розвитку регіональної заповідної мережі базується на засадах подальшої розбудови базових елементів регіо-

нальної екомережі – ключових територій в усіх ландшафтних районах області та збільшення частки заповідних територій в межах сполучених територій.

Не в усіх ландшафтних районах Тернопільщини сформовані ключові заповідні території, які би повноцінно репрезентували їх ландшафтне різноманіття. Це стосується ландшафтів Малого Полісся, двох ландшафтних округів Товтрового кряжу, Березанського горбогірного району, Лановецького природного району. В межах цих ландшафтних районів переважають невеликі за площею заповідні об'єкти, які не відповідають просторовим критеріям перспективних ключових територій. Для виходу з положення розробниками схеми регіональної екомережі запропоновано створення в їх межах регіональних ландшафтних парків:

Малопопільського, "Бережанське Опілля", Верхньогоринського і Збарзькі Товтри.

Заповідність сполучних територій області і Поділля загалом була оцінена ще у 2009 році [10]. Для прикладу, в межах Серетського екокоридору нараховувалось 58 заповідних об'єктів площею 5154 га; в межах Товтровою екокоридору відповідно – 33 об'єкти на площі 17214 га; в межах Збруцького екокоридору знаходилось 36 заповідних територій на площі 16257 га. Розглянута перспектива створення ряду ландшафтних та гідрологічних заказників для збереження екосередовищ рослинного і тваринного світу. Запропоновано систему заходів щодо оптимізації об'єктів заповідної мережі, серед яких:

- доцільність створення лісового заказника у найбільш заліснених територіях Східного Опілля в межах Бережанського, Підгаєцького, Монастирського адмінрайонів задля повноцінного збереження і відновлення

- унікальних дубово-букових лісів;
- формування мережі перспективних РЛП, яку запропоновано до створення ще у 2005 році науковцями НДІ "Моделювання еколого-географічних систем", а у 2012 році проведено оцінювання рекреаційного потенціалу, обґрунтування функціональних зон, таких перспективних РЛП: Малопопільського, Заліцівсько-Вертелківського, Верхньогоринського, Збарзького, Бережанське Опілля, Княжий ліс, Середньосеретського, Подільське Надзбруччя [4]. Створення мережі регіональних ландшафтних парків задля ефективного використання ландшафтних рекреаційних ресурсів водночас істотно розширить заповідні площі у Кременецькому, Зборівському, Лановецькому, Збарзькому, Тербовлянському, Бережанському, Чортківському і Борщівському районах;

Таблиця 2

Індикативні показники

щодо збільшення площі природно-заповідного фонду(за матеріалами Департаменту екології.)

№ з/п	Адміністративно-територіальна одиниця		Площа природно-заповідного фонду, тис .га		Співвідношення площі ПЗФ до площі адміністративних одиниць області, %		
	Назва	Площа, га	на 1 січня		на 1 січня		
			2013 року	2016 року	2013 року	2016 року	Тенденція
1.	Бережанський	66113	3,6	10,9	5,5	16,3	+4.21
2.	Бучацький	100587	19,6	20,9	19,5	20,8	+1.06
3.	Борщівський	80212	9,4	13,9	11,7	17,3	+1.48
4.	Гусятинський	101616	14,4	14,6	14,2	14,4	+1.01
5.	Заліщицький	68391	18,3	19,8	26,8	29,0	+1.08
6.	Збарзький	86306	4,5	13,3	5,2	15,4	+2.96
7.	Зборівський	97741	4,6	7,8	4,7	7,9	+1.68
8.	Козівський	69430	1,5	1,8	2,1	2,5	+1.19
9.	Кременецький	91754	9,1	15,6	9,9	17,0	+1.72
10.	Лановецький	64234	2,8	4,9	4,5	7,6	+1.69
11.	Монастирський	58815	8,3	10,1	14,8	17,2	+1.16
12.	Підволочиський	83726	3,4	3,6	4,1	4,5	+1.09
13.	Підгаєцький	49638	1,3	4,8	2,6	9,6	+3.69
14.	Тербовлянський	113003	3,8	7,3	3,4	6,5	+1.91
15.	Тернопільський	74911	0,9	1,1	1,2	1,5	+1.25
16.	Чортківський	90344	5,3	10,1	5,8	11,2	+1.93
17.	Шумський	83800	11,1	18,5	13,2	22,1	+1.67
18.	м. Тернопіль	5852	0,7	0,7	12,4	12,4	1.00
Усього		1382473	122,6	179,7	8,87	13,0	+1.46

- створення низки ландшафтних заказників в межах річкових долин Золотої Липи, Коропця, Баріша, Стрипи, Джурина, Тупи, Серету, Гнізни, Нічлави, Збруча задля збереження природних середовищ річководолинних екокоридорів;

- формування мережі гідрологічних за-

казників на витоках і у верхів'ях річок Ікви, Горині, Жереха; Гнізни, Стрипи задля збереження рідкісних водно-болотних угідь;

- створення розгалуженої мережі пам'яток природи: гідрологічних – у місцях виходів джерельних вод, низинних і верхових боліт, озерець; геологічних – в районах природних

відслонень, відпрацьованих кар'єрів, ботанічних – в місцях збереження фрагментів водно-болотної, лучної, степової і наскельно-степової рослинності, вікових і екзотичних дерев тощо.

Коротко про деякі із заповідних проєктів. На межі Збарзького і Підволочиського районів в межах Товтровоного кряжу між населеними пунктами Романове село і Богданівка є перспектива створення ландшафтного заказника у

складі вододільного лісового масиву, до якого примикає унікальна ділянка лучно-степової рослинності. Проведені польові дослідження в межах лучно-степової ділянки показали наявність багатьох рідкісних видів рослин як: сон великий, зіновать Блоцького, горицвіт весняний, анемона лісова, ломиніс звичайний тощо (рис. 2.).



Рис.2. Фіторізноманіття перспективної для заповідання ділянки Товтровоного пасма

В межах річкової долини Русилівського потоку створено гідрологічну пам'ятку природи задля збереження унікального каскаду водоспадів. Однак на схилах цього потоку масово зростають рідкісні види рослин, зокрема:

скополія карніолійська, підсніжник білосніжний, фіалка лісова; з тварин – слимак фіолетовий (рис.3). Тому доречно було б створити комплексну пам'ятку природи.



Рис.3. Фрагменти біорізноманіття долини Русилівського потоку

З метою збереження ландшафту річкової долини між сс. Кошилівці і Нирків доцільно створити ландшафтний заказник місцевого значення, що сприятиме охороні цінних лісових масивів, які виконують важливі водоохоронні, протиерозійні та рекреаційні функції

і є середовищем існування рідкісної флори і фауни. Для нижнього відтинку річкової долини характерні значні природні рекреаційні ресурси, збереженню і відновленню яких слугуватиме пропонований заповідний об'єкт. Він межуватиме з національним природним пар-

ком в межах річкової долини і стане дієвим засобом зменшення антропогенного впливу на її нижній відтинок.

Такого роду пропозиції щодо створення мережі різнорангових заповідних територій та об'єктів розроблені для річкових долин Гнізни, Джурина [12], Товтровою пасма.

Висновки. Попри складну ситуацію з реалізацією загальнодержавної програми формування національної екомережі України станом на середину 2015 року працівниками Мінекології і обласних департаментів здійснюються

координаційні заходи з активізації природоохоронної діяльності. В період 15-17 квітня 2015 р. у НПП "Дністровський каньйон" відбувся семінар працівників природоохоронних органів на тему "Розвиток мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду" з обговоренням стратегії і тактики розвитку заповідної справи. Важливо в цей період залучення широких мас громадських активістів, студентства і учнівської молоді до роботи з розширення мережі заповідних об'єктів на локальному рівні.

Література:

1. Балацкий О.Ф. Антология экономики чистой среды / О.Ф.Балацкий. – Сумы: ИТД "Университетская кунига", 2007. – 272 с.
2. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року / zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p.
3. Rio+20: перспективи розвитку в українському вимірі: матеріали міжнародного екологічного форуму "Довкілля для України" (Київ, 23-25 квітня 2013 р.). – Херсон: Грінь Д.С., 2013. – 352 с.
4. Мережа регіональних ландшафтних парків Тернопільщини: концептуальні засади формування, оцінка рекреаційного потенціалу [Царик Л.П., Царик П.Л., Новицька С.Р., Гінзула М.Я., Янковська Л.В.] // Рекреаційне і заповідне природокористування. Збірник наукових праць. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2012. – С. 29-56.
5. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні/ www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit_2012_doc
6. Національна доповідь про стан формування національної екологічної мережі України за 2006-2010 роки. – Херсон: Грінь Д.С., 2012 – 200 с.
7. Основні засади державної екологічної політики zakon.rada.gov.ua/go/2818-17.
8. Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 20-річчю природного заповідника "Медобори" (Гримайлів, 26-28 травня 2010 р.). Тернопіль, 2010. – 944 с.
9. Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні / zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr
10. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація). Монографія / Л.П.Царик – Тернопіль: "Підручники і посібники", 2009. – 320 с.
11. Царик Л.П. Національні природні і регіональні ландшафтні парки як функціональні складові природоохоронних і рекреаційних систем України / Л.П.Царик, П.Л.Царик // Україна: географія цілей та можливостей. Зб.наук. праць. – К.: ФОП "Лисенко М.М.", 2012. – Т.1. – С. 342-346.
12. Царик П.Л. Перспектива створення заповідних територій у долинах річок Гнізни, Джурина та Вільховець/ П.Л.Царик, Л.П.Царик, І.М.Вітенко. – Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Наук. - видавн. відділ, 2010. – № 2 – С. 236-242.

References:

1. Balatskyi O.F. Antolohyia ekonomyky chystoi srody / O.F.Balatskyi. – Sumy: YTD "Unyversytetskaia knyha", 2007. – 272 s.
2. Derzhavna stratehiia rehionalnoho rozvytku na period do 2020 roku / zakon.rada.gov.ua/go/385-2014-p.
3. Rio+20: perspektyvy rozvytku v ukrainskomu vymiri: materialy mizhnarodnoho ekolohichnoho forumu "Dovkillia dlia Ukrainy" (Kyiv, 23-25 kvitnia 2013 r.). – Kherson: Hrin D.S., 2013. – 352 s.
4. Merezha rehionalnykh landshaftnykh parkiv Ternopilshchyny: kontseptualni zasady formuvannia, otsinka rekreatsiinoho potentsialu [Tsaryk L.P., Tsaryk P.L., Novytska S.R., Hinzula M.Ia., Yankovska L.V.] // Rekreatsiine i zapovidne pryrodokorystuvannia. Zbirnyk naukovykh prats. – Ternopil: SMP "Taip", 2012. – S. 29-56.
5. Natsionalna dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha v Ukraini/ www.menr.gov.ua/docs/activity-ecopolit/zvit_2012_doc
6. Natsionalna dopovid pro stan formuvannia natsionalnoi ekolohichnoi merezhi Ukrainy za 2006-2010 roky. – Kherson: Hrin D.S., 2012 – 200 s.
7. Osnovni zasady derzhavnoi ekolohichnoi polityky zakon.rada.gov.ua/go/2818-17.
8. Pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy – mynule, sohodennia, maibutnie. Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktych-noi konferentsii prysviachenoї 20-richchiu pryrodnoho zapovidnyka "Medobory" (Hrymailiv, 26-28 travnia 2010 r.). Ternopil, 2010. – 944 s.
9. Prohrama perspektyvnoho rozvytku zapovidnoi spravy v Ukraini / zakon.rada.gov.ua/laws/show/177/94-vr
10. Tsaryk L.P. Heohrafichni zasady formuvannia i rozvytku rehionalnykh pryrodookhoronnykh system (kontseptualni pidkhody, praktychna realizatsiia). Monohrafiia / L.P.Tsaryk – Ternopil: "Pidruchnyky i posibnyky", 2009. – 320 c.
11. Tsaryk L.P. Natsionalni pryrodni i rehionalni landshaftni parky yak funktsionalni skladovi pryrodookhoronnykh i rekreatsiinykh system Ukrainy / L.P.Tsaryk, P.L.Tsaryk // Ukraina: heohrafiia tsilei ta mozhlyvostei. Zb.nauk. prats. – K.: FOP "Lysenko M.M.", 2012. – T.1. – S. 342-346.
12. Tsaryk P.L. Perspektyva stvorennia zapovidnykh terytorii u dolynakh richok Hnizny, Dzhuryn ta Vilkhovets/ P.L.Tsaryk, L.P.Tsaryk, I.M.Vitenko. – Naukovi zapysky TNPU. Serii: Heohrafiia. – Ternopil: Nauk. - vydavn. viddil, 2010. – № 2 – S. 236-242.

Резюме:

Царик Л.П., Витенко И.М. К ПРОБЛЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОСЕТИ УКРАИНЫ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ.

Рассмотрены проблемы выполнения базовых параметров общегосударственной программы формирования экосети Украины на период 2000-2015 годов в течении двух этапов: 2000-2005 та 2006-2015 г.г.. Проанализировано обеспечение базовыми категориями территорий та объектов ПЗФ административных областей Украины и констатировано отсутствие природных заповедников, национальных природных и региональных ландшафтных парков в ряде областей с высокими потенциальными заповедными ресурсами. На материалах Тернопольской области проанализирована степень заповедности территории административных районов и предложено расширение сети заповедных территорий в пределах речных долин, холмистых краёв, которые выполняют функции экологических коридоров перспективной региональной экосети. В частности предложено создание: гидрологических заказников в местах сохранения водно-болотных угодий, региональных ландшафтных парков поблизости малых и средних городов на территориях с высокими показателями рекреационных ресурсов, ландшафтных, лесных, гидрологических заказников, памятков природы в пределах экоккоридоров, ключевых и буферных территорий для достижения европейских показателей заповедности территории.

Поданы предложения создания ключевых территорий для репрезентации биотического и ландшафтного разнообразия таких ландшафтных районов, как Малополесского, Восточно-Опольского, Лановецкого, двух природных округов Толтрового кряжа, двух ландшафтных заказников: в нижней части бассейна реки Джуриин и в пределах Збаражских Толтр, а также реорганизации гидрологической памятки природы в комплексную в пределах Русиловского потока.

Ключевые слова: национальные природоохранные программы, экосеть, заповедные категории, перспектива исполнения.

Summary:

Tsaryk L.P., Vitenko I.M. TO THE PROBLEM OF IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROGRAMS FORMATION ECOLOGICAL NETWORK IN UKRAINE NATIONAL AND REGIONAL LEVELS.

The problems of implementation of the basic parameters of the formation of a national program of ecological network of Ukraine for the period 2000-2015 for two stages: 2000-2005 2006-2015 yy. Analyzed provision of basic categories of areas that NRF objects administrative regions of Ukraine and noted the absence of natural reserves, national natural and regional landscape parks in a number of areas with high potential of protected resources. On materials of the Ternopil region analyzed the degree of protected territories of administrative districts and suggested expanding the network of protected areas within the river valleys, hilly ridges, which act as ecological corridors promising regional ecological network. In particular, prompted the creation of: hydrological reserves in the field of conservation of wetlands, regional landscape parks nearby towns and cities in areas with high levels of recreational resources, landscape, forest, hydrological reserves, monuments of nature within ecocorridors, core and buffer zones in order to achieve European performance reserve.

Submit a proposal for the creation of the key areas of representation of biotic and landscape diversity of landscape areas as Malopoleskogo, East Opole, Lanovetsky, two natural districts Toltrovogo Ridge, two landscape reserves: at the bottom of the basin and Dzhurinin within Zbarazhsky Tovtry, as well as the reorganization of hydrological Memo to the complex nature within Rusilovskogo flow.

Keywords: national environmental programs, Econet, reserved category, the prospect of execution.

Рецензент: проф.Свинко Й.М.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК 332.3(477.8)(043.5)

Зіновій ПАНЬКІВ

СТРУКТУРА ТА ГЕОГРАФІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Подано визначення природоохоронного землекористування, проведений аналіз структури і географічних закономірностей його розташування в Карпатському регіоні України. Розвиток природоохоронного землекористування в регіоні зумовив створення 1601 об'єкта і території природно-заповідного фонду, які займають 659,4 тис. га. Найбільшу кількість займають пам'ятки природи та заповідні урочища, а найбільшу площу – 14 НПП і 11 РЛП. Переважна більшість площ природоохоронного землекористування розташовано в Карпатській гірській смузі.

Ключові слова: природоохоронне землекористування, Карпатський регіон України, географічні закономірності, структура земельного фонду, національні природні парки.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Розташування унікальних природних

ландшафтів та об'єктів, поширення рідкісних видів рослинних угруповань створило переду-

мови до створення в Карпатському регіоні України в різні історичні періоди природоохоронних територій та започаткування своєрідного, ресурсозберігаючого, природоохоронного землекористування, яке має за мету збереження біорізноманіття та середовища існування популяцій, видів рослин і тварин, захист від антропогенного впливу. Розуміння єдності, цілісності функціонування розділених державними кордонами природних комплексів Карпат, Розточчя зумовило створення спільних заповідних територій із суміжними державами та формування мережі транскордонних природоохоронних територій – біосферних резерватів. Першим був створений у Карпатському регіоні трилатеральний українсько-польсько-словацький біосферний резерват "Східні Карпати". Заплановано створення нових біосферних резерватів: українсько-польського – "Розточчя"; українсько-румунських – "Мармароські гори", "Чивчини"; українсько-словацького – "Вигорлатського"; українсько-угорського – "Тисянська долина". Досить активно в регіоні створюються національні природні парки як природні ядра, що гарантують оптимальну кількість та якість екологічного простору, та є основою формування екологічної мережі. У 2005-2006 роках науковими працівниками Інституту екології Карпат, Національного університету "Києво-Могилянська академія", Львівського національного університету імені Івана Франка розроблено 5 транснаціональних екологічних коридорів в межах Карпатського природного регіону, що об'єднують 28 природоохоронних територій національного значення, та забезпечуватимуть збереження унікальних природних ландшафтів.

Проте, створення нових природоохоронних територій, формування басейнових, регіональних, транснаціональних екологічних мереж першочергово вимагає зміни цільового призначення та вилучення земельних ділянок, які є у власності та користуванні сільськогосподарських, лісогосподарських господарств, що зумовить зміни у структурі земельного фонду, співвідношенні між типами землекористування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система землекористування сформувалася під впливом природних, історичних, етнокультурних і соціально-економічних чинників та є в основі усіх видів природокористування. Природоохоронне землекористування почало формуватися в середині ХІХ ст. з метою збереження популяцій, видів, генетичного та ландшафтного різноманіття в умовах інтенсивного ант-

ропогенного навантаження на довкілля. Формування природоохоронних територій, реалізація екомережної концепції регламентується прийнятими Законами України "Про загальнодержавну програму формування національної екомережі України на 2000-2015 роки", "Про екологічну мережу України". Впровадження природоохоронних стратегій сприяло створенню нових природоохоронних територій та розробки басейнових, регіональних, локальних схем екомережі. Теоретичні, методологічні, прикладні аспекти формування природоохоронних територій та екомереж розкрито в працях Ю.Р. Шеляг-Сосонко [5,10], Л.П. Царика [8], П.Л. Царика [9], О.Г. Топчієва [6,7], В.П. Брусака [1] та інших.

Формування цілей статті. Метою статті є аналіз сучасного стану природоохоронного землекористування у Карпатському регіоні України, встановлення особливостей структури кількості та площ територій природоохоронного землекористування, їхнього розподілу за категоріями землекористувачів, виявлення територіальних відмінностей їхнього розподілу як в межах адміністративних областей, так і в розрізі смуг землекористування.

Виклад основного матеріалу. Природоохоронне землекористування – це тип використання земельних ділянок, які зайняті природними територіями (природні заповідники, національні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), штучно створеними об'єктами (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва), які мають особливу природоохоронну, екологічну, наукову, естетичну, рекреаційну цінність з метою збереження унікальних ландшафтів і недопущення погіршення корисних властивостей інших природних ресурсів [2].

Посилення антропогенного навантаження, інтенсивне використання природно-рослинних ресурсів у різних галузях господарства, різке зменшення площ непорушених природних біоценозів і погіршення їхнього якісного складу, загроза повного знищення значної кількості унікальних рослинних угруповань і представників тваринного світу обумовили необхідність їхнього збереження шляхом заповідання та виділення земельних площ, які мають спеціальний охоронний статус. Виокремлення, недопущення руйнування та порушення стану унікальних природних територій та об'єктів має давню історію. Ще в дохристиянські часи, коли людина обожнювала сили та явища при-

роди, для поклоніння богам обиралися найбільш привабливі в естетичному відношенні місцевості, де заборонялася будь-яка господарська діяльність. В княжі часи виділялися заповідні лісові масиви, де заборонялося проведення будь-яких видів робіт, встановлювалася заборона полювання на певні види тварин і часові обмежувальні терміни. У подальшому, кожен великий землевласник на своїх землях виділяє певні заповідні ділянки природних територій або створював штучні об'єкти (садово-паркові комплекси, дендрологічні парки). Офіційно природоохоронне землекористування як в Україні, так і в Карпатському регіоні, який на той час перебував у складі Австро-Угорської імперії, було започатковано у 1886 році, коли був створений перший лісовий заповідник "Пам'ятка Пеняцька" – як резерват букового пралісу. Природоохоронне землекористування в досліджуваному регіоні пройшло складний шлях становлення і в теперішній час охоплює значні площі, слугує дієвим заходом збереження унікальних природних об'єктів і територій, сприяє оптимізації екологічної си-

туації, використанню цих територій в рекреаційних і наукових цілях.

Станом на 1.01.12 р. в Карпатському регіоні України обліковано 1601 об'єкт і територія (20,7% від державної кількості) природно-заповідного фонду, які займають 659,4 тис. га (17,8% від державного показника). Показник заповідності території регіону становить 11,6%, що майже у два рази перевищує загальнодержавний показник (табл. 1). Найбільша кількість і площа об'єктів природно-заповідного фонду обліковано в Івано-Франківській області, що обумовлено створенням в її межах ряду національних природних парків ("Карпатський", "Гуцульщина", "Галицький", "Верховинський" тощо.).

Найбільшу кількість у структурі об'єктів і територій природно-заповідного фонду Карпатського регіону України займають пам'ятки природи (55,3%), заповідні урочища (18,2%) та заказники (14,3%), проте майже 50% площ цих територій займають 14 національних природних парків та майже 21% – регіональні ландшафтні парки (рис. 1, 2).

Таблиця 1.

Показники природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України станом на 1.01.12р.

Назва адміністративного утворення	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, тис. га	Показник заповідності, %
Львівська	347	148,6	6,8
Івано-Франківська	467	218,8	15,7
Закарпатська	456	181,4	14,2
Чернівецька	331	110,6	13,7
Карпатський регіон	1601	659,4	11,6
Україна	7739	3744,5	6,2

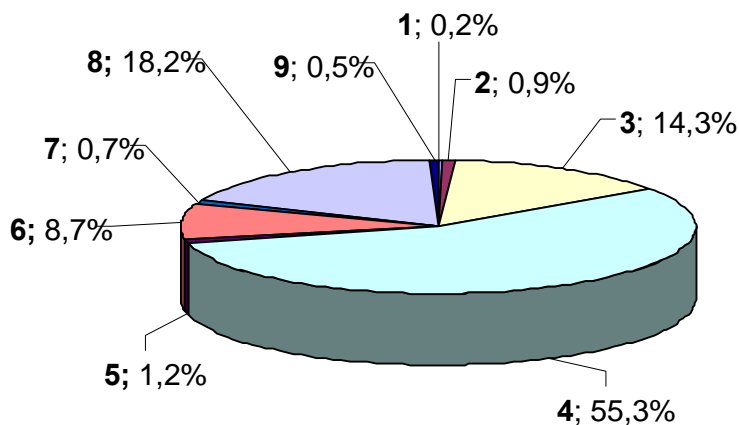


Рис. 1. Розподіл кількості об'єктів і територій природно-заповідного фонду в межах Карпатського регіону України (станом на 1.01.12 р.):

1- заповідники; 2 – національні природні парки; 3 – заказники; 4 – пам'ятки природи; 5 – дендрологічні парки; 6 –парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва; 7 – регіональні ландшафтні парки; 8 – заповідні урочища; 9 – інші.

За незначний період в регіоні створено 3 природних заповідники, 14 національних природних парків (із 47 в Україні), 11 регіональних ландшафтних парків, проте найбільшу кількість становлять пам'ятки природи (885). Найбільша кількість національних природних парків створена в Івано-Франківській області, а регіональних ландшафтних парків у Львівській. Серед штучно створених природно-заповідних об'єктів домінують парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (140), найбільша їх кількість сконцентрована в Львівській області. Найбільшу площу серед територій природно-заповідного фонду регіону займають національні природні парки (44,7% від загальної площі) та регіональні ландшафтні парки (20,8%) (табл. 2). Наведені відомості свідчать, що основний акцент у природоохоронному землекористуванні в регіоні робиться на ство-

рення та функціонування НПП, основним завданням яких є збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів; створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів. Проте, функціональна структура території більшості НПП не відповідає поставленим завданням, оскільки в їхніх межах домінує господарська частина. Так, для прикладу, в НПП "Сколівські Бескиди" заповідна частина охоплює тільки 14,7% від загальної площі, господарська – 65,0%, а зона стаціонарної рекреації – всього 1%. Ще однією проблемою у функціонуванні НПП є включення у їхні межі значних територій без проведення процедури вилучення їх у користувачів, що перешкоджає виконанню поставлених завдань.

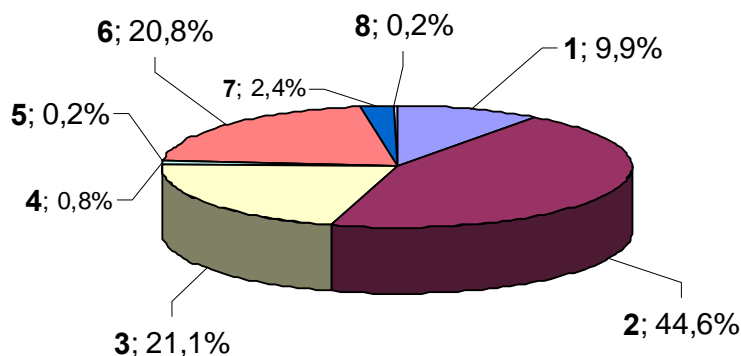


Рис. 2. Розподіл площ об'єктів і територій природно-заповідного фонду в межах Карпатського регіону України (станом на 1.01.12 р.):

1- заповідники; 2 – національні природні парки; 3 – заказники; 4 – пам'ятки природи; 5 – парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва; 6 – регіональні ландшафтні парки; 7– заповідні урочища; 8 – інші.

При створенні об'єктів і територій природоохоронного землекористування, в першу чергу, враховується унікальність територій та необхідність їхнього збереження від антропогенного впливу. Такий підхід зумовив, що близько 81% природоохоронного землекористування, сконцентровано в Карпатській гірській смузі. При формуванні природоохоронного землекористування на одного користувача виділяються значні площі земель, в середньому 3,4 тис. га. А при створенні національних і ландшафтних природних парків на одну організацію, що здійснює природоохоронне земле-

користування, виділяються десятки тисяч гектарів, що ускладнює ефективність управління цими територіями. Виділені об'єкти і території природоохоронного землекористування підпорядковані різним міністерствам і відомствам, що перешкоджає формуванню узгодженої, однонаправленої політики при плануванні використання цих територій (рис. 3). Проведений аналіз дозволив встановити, що 51,2% від загальної площі природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України є у підпорядкуванні лісогосподарських підприємств, а 38,8% - підпорядковано природоохоронним організаціям.

Кількість та площа об'єктів і територій природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України станом на 1.01.12 р. $\left(\frac{\text{кількість}}{\text{площа, га}}\right)$ (%)

Категорії ПЗФ	Львівська область	Закарпатська область	Івано-Франківська область	Чернівецька область	Карпатський регіон України
Заповідники	$\frac{1}{2084,5}$	$\frac{1}{58035,8}$	$\frac{1}{5344,2}$	=	$\frac{3(0,2)}{65464,54(9,9)}$
Національні природні парки	$\frac{3}{58350,5}$	$\frac{3}{87964,3}$	$\frac{5}{120339,7}$	$\frac{3}{27801,6}$	$\frac{14(0,9)}{294456,1(44,7)}$
Заказники	$\frac{42}{30866,1}$	$\frac{66}{18015,4}$	$\frac{64}{45930,1}$	$\frac{57}{0,01}$	$\frac{229(14,3)}{138948,5(21,1)}$
Пам'ятки природи	$\frac{182}{2358,3}$	$\frac{336}{942,3}$	$\frac{183}{1236,3}$	$\frac{184}{798,9}$	$\frac{885(55,3)}{5335,8(0,8)}$
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	$\frac{60}{893,5}$	$\frac{32}{172,7}$	$\frac{8}{84,2}$	$\frac{40}{243,9}$	$\frac{140(8,7)}{1394,3(0,2)}$
Регіональні ландшафтні парки	$\frac{4}{47379,0}$	$\frac{2}{14961,9}$	$\frac{3}{38417,0}$	$\frac{2}{36473,3}$	$\frac{11(0,7)}{137231,2(20,8)}$
Заповідні урочища	$\frac{48}{6502,3}$	$\frac{9}{1183,3}$	$\frac{196}{7319,8}$	$\frac{38}{1072,5}$	$\frac{291(18,2)}{16077,9(2,4)}$
Інші	$\frac{6}{112,6}$	$\frac{5}{124,3}$	$\frac{7}{152,9}$	$\frac{6}{67,0}$	$\frac{24(1,7)}{456,8(0,1)}$
Всього	$\frac{347}{148572,8}$	$\frac{456}{181400,0}$	$\frac{467}{218824,2}$	$\frac{331}{110594,1}$	$\frac{1601}{659375,3}$

Природоохоронне землекористування сприяє покращенню екологічної ситуації в регіоні та захищає від знищення унікальні природні території та об'єкти, проте переважна частина цих територій сконцентрована в Українських Карпатах, що применшує цінність і необхідність збереження унікальних об'єктів в інших частинах Карпатського регіону. З метою формування єдиної політики і стратегій ведення цього типу землекористування доцільно всі території, що використовуються для цих цілей, підпорядкувати єдиному центру – міністерству екології та природних ресурсів. Подальший

розвиток природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України, крім створення нових територій та об'єктів, розбудови і вдосконалення екологічної мережі, вимагає розробки, вдосконалення правових, економічних і соціальних нормативів, які дозволять оптимізувати напрями господарської діяльності в регіоні, слугуватимуть основою збереження природних ландшафтів, підвищення стійкості антропогенно змінених територій та цілісного функціонування екологічної мережі, оптимізації екологічної ситуації.

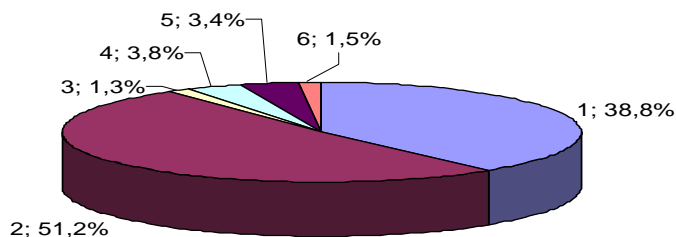


Рис. 3. Розподіл земель природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України за категоріями землекористувачів (1- природоохоронні організації; 2 – лісгосподарські підприємства; 3 – водогосподарські підприємства; 4- організації, установи міністерства оборони; 5 – землі не передані у власність і постійне користування; 6 – інші).

Висновки. Необхідність збереження унікальних природних територій від інтенсивного

антропогенного впливу зумовило становлення та розвиток природоохоронного землекористу-

вання в Карпатському регіоні України, яке охоплює 659,4 тис. га. Показник заповідності регіону становить 11,6%, що майже у два рази перевищує загальнодержавний показник. Найбільшу кількість у структурі об'єктів і територій природно-заповідного фонду Карпатського регіону України займають пам'ятки природи (55,3%), заповідні урочища (18,2%) та заказники (14,3%), проте майже 50% площ цих територій займають 14 національних природних парків та майже 21% – регіональні ландшафтні парки (11). Переважна більшість площ природоохоронного землекористування (51,2%) підпорядковано лісогосподарським підприємствам, а 38,8% - природоохоронним організаціям. Основний акцент у природоохоронному землекористуванні регіону робиться на ство-

рення та функціонування НПП, проте функціональна структура території більшості їхніх територій не відповідає поставленим завданням, оскільки в їхніх межах домінує господарська частина, а під зони стаціонарної та регульованої рекреації виділяються незначні площі. Ще однією проблемою у функціонуванні НПП є включення у їхні межі значних територій без проведення процедури вилучення їх у користувачів, що перешкоджає виконанню поставлених завдань. Подальший розвиток природоохоронного землекористування в Карпатському регіоні України, крім створення нових територій та об'єктів, розбудови і вдосконалення екологічної мережі, вимагає розробки, вдосконалення правових, економічних і соціальних нормативів.

Література:

1. Брусак В.П. Географічні основи формування екологічної мережі в Українських Карпатах / В.П. Брусак, Ю.В. Зінко, Д.А. Кричевська // Розвиток заповідної справи в Україні та формування Паневропейської екологічної мережі : матер. міжнар. науково-практичної конференції. – Рахів: ЗАТ "Надвірнянська друкарня", 2008. – С. 61-68.
2. Паньків З.П. Система класифікаційних категорій землекористування / З. П. Паньків // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2011. – Вип. 39. – С. 260–266.
3. Паньків З.П. Земельні ресурси: навч. посібник / З.П. Паньків. – Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 272 с.
4. Паньків З. Еволюція землекористування в Україні: монографія / З. Паньків. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 188 с.
5. Розбудова екомережі України / За ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – К.: Програма розвитку ООН. Проект "Екомережі", 1999. – 127 с.
6. Топчів О.Г. Застосування методів аналізу великомасштабних планів землекористувань при формуванні регіональних екомереж / О.Г. Топчів, А.М. Шашеро // Український географічний журнал. – № 3, 2012. – С. 51-57.
7. Топчів О.Г. Формування екологічної мережі й територіальна організація довкілля / О.Г. Топчів // Географія та основи економіки в школі. № 5, 2003. – С. 42-45.
8. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія / Л.П. Царик. – Тернопіль: "Підручники і посібники", 2009. – 320 с.
9. Царик Л.П. Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області) / Л.П. Царик. – Тернопіль: Видавничий відділ ТНПУ, 2005. – 172 с.
10. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, М.Д. Гроздинский, В.Д. Романенко. – К.: Фитосоцицентр, 2004. – 144 с.

References:

1. Brusak V.P. Geografijni osnovu formuvanja ekologichnoi meregi v Ukrainskih Karpatah / V. P. Brusak, U.V. Zinko, D. A. Kruchevska // Rozvutok zapovidnoyi spravu v Ukraine ta formuvannya Panevropeyskoyi ekologichnoyi mereji: mater. mijnar. naukovo-praktichnoyi konferenciji. – Rahiv: ZAT "Nadvirnyanska drukarnya", 2008. – S. 61-68.
2. Pankiv Z.P. Sustema klasifikacijnyh kategorij zemlekorustuvannya / Z. P. Pankiv // Visnuk Lvivskogo universitetu. Seriya geografichna. – 2011. – Vup. 39. – S. 260–266.
3. Pankiv Z.P. Zemelni resursu: navch. posibnuk / Z.P. Pankiv. – Lviv : Vudavn. cenztr LNU imeni Ivana Franka, 2008. – 272 s.
4. Pankiv Z. Evolyucziya zemlekorustuvannya v Ukraine: monografiya / Z. Pankiv. – Lviv: LNU imeni Ivana Franka, 2012. – 188 s.
5. Rozbudova ekomereczyi Ukraine / Za red. U.R. Shelag-Sosonka. – K. : Programa rozvutky OON. Proekt "Ekomereczyi", 1999. – 127 s.
6. Topchiev O.G. Zastosyvannya metodiv analizu velukomashtabnih planiv zemlekorustuvan pru formuvanni regionalnih ekomerecz / O.G. Topchiev, A.M. Sheshero // Ukrainskuy geografichnyy czurnal. – № 3, 2012. – S. 51-57.
7. Topchiev O.G. Formyvannya ekologichnoyi mereczyi i terutorialna organizajija dovkillja / O.G. Topchiev // Geografiya ta osnovu ekonomiku v shkoli. № 5, 2003. – S. 42-45.
8. Czaruk L.P. Geografichni zasadu formyvannya i rozvutky regionalnih prurodoohoronnih sistem: konzeptyalni pidhodu, praktuchna realizacziya. Monografiya / L.P. Czaruk. – Ternopil : "Pidrychnuku i posibnuku", 2009. – 320 s.
9. Czaruk P.L. Regionalna ekomerecza: geografichni aspektu formyvannya i rozvutky (na materialah Ternopilskoyi oblasti) / P.L. Czaruk. – Ternopil : Vidavnuchuy viddil TNPU, 2005. – 172 s.
10. Shelyag-Sosonko Yu.R. Kontsepsiya, metody i kriterii sozdaniya ekoseti Ukrainyi / Yu.R. Shelyag-Sosonko, M.D. Grodzinskiy, V.D. Romanenko. – K.: Fitosotsiotsentr, 2004. – 144 s.

Резюме:

Паньків З. СТРУКТУРА И ГЕОГРАФИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В

В статті подано визначення природоохоронного землепользования, произведен анализ структуры и географических закономерностей его размещения в Карпатском регионе Украины. Карпатский регион характеризуется уникальными природными ландшафтами, распространением уникальных видов растительных ассоциаций, что создало предпосылки для развития в течении значительного периода своеобразного ресурсоохоронного природоохоронного землепользования. В регионе расположено 1601 объект и территория (20,7 % от государственного количества) природоохоронного фонда, которые занимают 659,4 тыс. га (17,8 % от государственного показателя). Показатель заповедности региона становит 11,6 %, что почти в два раза превышает государственный показатель. Наибольшее количество в структуре объектов и территорий природоохоронного фонда региона занимают памятники природы (55,3 %), заповедные урочища (18,2 %) и заказники (14,3 %), но при этом почти 50 % площадей этих территорий занимают 14 национальных природных парков и 21 % - 11 региональных ландшафтных парков. В последний период в регионе активно создаются национальные природные парки, что занимают значительные площади. Но при этом, в их структуре доминирует хозяйственная зона и включены значительные территории без проведения процедуры извлечения у прежних землепользователей. Значительное большинство площадей природоохоронного землепользования расположено в Карпатской горной полосе и пребывают в подчинении разных ведомств, что препятствует формированию согласованной политики их использования.

Ключевые слова: природоохоронное землепользование, Карпатский регион Украины, географические закономерности, структура земельного фонда, национальный природный парк.

Summary:

Z. Pankiv. STRUCTURE AND GEOGRAPHY OF THE ENVIRONMENTAL LAND USE IN THE CARPATHIAN REGION OF UKRAINE.

The paper defines environmental land use, the analysis of the structure and geographical patterns of its location in the region. The Carpathian region of Ukraine is the primary reproductive habitat land in Ukraine. Natural factors of land use and features of economic activity in the region led to the dominance of agricultural and forestry land use type. Lately actively were developed the environmental, recreational and wellness types of land use that helps to improve the environmental situation and creates a positive image of the region. The Carpathian region is characterized by a unique natural landscape, the proliferation of rare plant groups that situated the development for a long period of peculiar resource-conservation environmental land. The region accounted 1601 area objects (20.7% of the state population) of the Nature Reserve Fund, which occupy 659.4 thousand hectares (17.8% of the state index). Reserve index of the region is 11.6%, almost twice the nationwide rate. The largest share in the structure of the Natural Reserve Fund of the Carpathian region of Ukraine takes natural monuments (55.3%) tracts (18.2) and reserves (14.3), but almost 50% of the area of these territories occupies 14 national parks and 21% - 11 regional landscape parks. In the last period national parks are actively created in the region, which occupy the large areas. However, the economic part dominates in their structure and it includes the large areas without the removal procedure conducted among the users. The vast majority of the environmental land areas is located in the Carpathian mountain zone and is subjected to various departments, which prevents the formation of a coherent policy for their use.

Keywords: residential land use, the Carpathian region of Ukraine, stock of land, land strips, national parks.

Рецензент: проф. Ковальчук І.П.

Надійшла 11.03.2015р.

УДК: 911.3:33:[338.483-53:34]

Михайло МЕЛЬНИЧУК, Тарас БЕЗСМЕРТНЮК

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

У статті розглянуто нормативно-правові засади туристсько-рекреаційного використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Охарактеризовано основні блоки законодавчого та підзаконного регулювання системи природно-заповідного законодавства. Проаналізовано основні положення нормативно-правових документів, в яких визначається сутність туристсько-рекреаційного використання природно-заповідного фонду. Виділено категорії природно-заповідного фонду, в межах яких дозволений розвиток туристсько-рекреаційної діяльності.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, природоохоронні території та об'єкти, природно-заповідне законодавство, рекреаційне природокористування.

Постановка проблеми. Рекреаційна діяльність виступає невід'ємною частиною життя кожної людини. Реалізація рекреаційних потреб населення можлива на різних рівнях, відповідно до яких використовуються об'єкти і

території. Одним з актуальних напрямів на сьогодні в Україні виступає організація рекреаційної діяльності на природоохоронних територіях, який ще не має достатнього наукового та організаційного обґрунтування, що і обу-

мовлює актуальність його вивчення та подальшого дослідження.

Відповідно до Закону України "Про Загальнодержавну програму розвитку заповідної справи на період до 2020 року" з метою сприяння розвитку рекреаційної та оздоровчої діяльності у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду передбачається оптимізація їх рекреаційного використання.

Аналіз останніх досліджень. У науковій літературі питання заповідної справи, її структури та принципів організації знайшли своє відображення в роботах В.Шевчука, В.Гетьмана, Ф.Гамора, М.Голубця, В.Комендара, В.Парпана, М.Стеценка. Дослідженням проблем організації рекреаційного природокористування займалися фахівці різних дисциплін, зокрема економісти (О.А.Воробйова, Л.М.Черчик, О.І.Мілашовська, Б.В.Буркинський, М.С.Нудельман), експерти з питань державного управління (З. В. Герасимчук, П. І. Гаман). Деякі аспекти управління рекреаційними зонами розкриті у працях учених-юристів (О.М.Ткаченко, А.М. Орлов, А.Г. Бобкова). Проте, розробки науковців з даної тематики розкривають лише окремі аспекти досліджуваного питання. Тому важливим завданням постає визначення правових основ використання природоохоронних територій та об'єктів у туризмі.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження нормативно-правової бази туристсько-рекреаційного використання природно-заповідного фонду в Україні. Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

- розглянути систему природно-заповідного законодавства в Україні;
- проаналізувати основні положення нормативно-правових документів, в яких визначається сутність туристсько-рекреаційного використання ПЗФ;
- визначити категорії ПЗФ, в межах яких можливий розвиток туризму та рекреації.

Виклад основного матеріалу. Природно-заповідний фонд (ПЗФ) України – ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища [4].

В Україні формується система природно-

заповідного законодавства, що включає наступні основні блоки законодавчого та підзаконного регулювання:

1. Конституційне регулювання природно-заповідних правовідносин, яке закріплює найбільш важливі принципи цих відносин. Стаття 13 Конституції України [7] проголошує, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які знаходяться в межах території України, природні ресурси її континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони є об'єктами права власності Українського народу. Від імені Українського народу права власника здійснюють органи державної влади та місцевого самоврядування в межах, визначених Конституцією.

2. Спеціальне природно-заповідне регулювання, що базується на нормах Закону України "Про природно-заповідний фонд" від 16 червня 1992 р. [4]. Цей закон визначає правові основи організації охорони, наукових досліджень, ефективного використання природно-заповідного фонду України, відтворення його природних комплексів та об'єктів. Питання охорони та збереження ПЗФ знайшли відображення у законах, підзаконних нормативно-правових актах: постановах Верховної Ради України, указах і розпорядженнях Президента України, постановах і розпорядженнях Кабінету Міністрів України, відомчих актах, зокрема, в наказах та інструкціях Міністерства охорони навколишнього природного середовища України тощо.

3. Загальне еколого-правове регулювання, що базується, насамперед, на нормах Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 р. [11]. Стаття 61 Закону містить поняття ПЗФ, його склад і зазначає, що порядок організації, використання і охорони територій та об'єктів ПЗФ, додаткові їх категорії визначаються законодавством України.

Петров В.В. зазначає, що ПЗФ складається із природних об'єктів, значна частина яких (земля, надра, води, ліси) уже входять до відповідних природоресурсових фондів (земельного, водного, лісового, фонду надр) [10]. Отже, правовий режим територій та об'єктів ПЗФ регулюється так званими поресурсними кодексами – Земельним [5], Лісовим [8], Про надра [6] та Водним [1].

4. Регулювання природно-заповідних відносин нормами інших галузей законодавства, наприклад, цивільного, кримінального, адміністративного, трудового, що визначають підс-

тави та особливості відповідальності за порушення законодавства про охорону територій та об'єктів ПЗФ.

5. Міжнародно-правове регулювання за допомогою ратифікованих Верховною Радою України міжнародних конвенцій, дво- та багатосторонніх угод України з іншими державами світу.

За Законом України "Про природно-заповідний фонд України" виділені 7 категорій природно-заповідних територій та об'єктів – природні та біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища та 4 категорії штучно створених об'єктів – ботанічні сади, дендрологічні та зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Указані природо-заповідні території та об'єкти формують природоохоронний фонд і утворюють природно-заповідну територіальну мережу [2].

Відповідно до ст. 9 Закону "Про природно-заповідний фонд України" одним із видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду за умови дотримання природоохоронного режиму, встановленого зазначеним Законом та іншими актами чинного законодавства України, є використання їх в оздоровчих та інших рекреаційних цілях. Дані цілі можуть бути реалізовані, зокрема, шляхом здійснення туризму як активного виду відпочинку в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, причому моделлю збалансованого використання природних рекреаційних ресурсів як важливого принципу сталого розвитку держави може бути один з різновидів туризму – екологічний, який включає всі види туризму, орієнтовані на збереження природного довкілля.

У зв'язку із активним використанням територій та об'єктів природно-заповідного фонду в рекреаційних цілях, у тому числі для цілей туризму, виникла необхідність у правовому регулюванні цих відносин, що знайшло своє відображення у проекті "Положення про рекреаційну діяльність в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" [9], розробленому Державною службою заповідної справи при Мінприроди України, основною метою якого є створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони природних комплексів та об'єктів.

Дія цього Положення поширюється на

юридичних осіб незалежно від організаційно-правових форм та форм власності, фізичних осіб – підприємців, діяльність яких пов'язана з наданням усіх видів рекреаційних послуг на територіях ПЗФ, та громадян – споживачів цих послуг. Суб'єкти рекреаційної діяльності на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду здійснюють свою діяльність відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства та інших нормативно-правових актів та нормативних документів.

Відповідно до "Положення про рекреаційну діяльність в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" основними напрямками ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів ПЗФ є:

1) створення умов для організованого та ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів;

2) забезпечення попиту рекреантів на загальнооздоровчий, культурно-пізнавальний відпочинок, туризм, любительське та спортивне рибальство, полювання тощо;

3) обґрунтування і встановлення допустимих антропогенних (рекреаційних) навантажень на території та об'єкти ПЗФ;

4) організація рекламно-видавничої та інформаційної діяльності, екологічної просвіти серед відпочиваючих, туристів у межах територій та об'єктів ПЗФ; формування у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, бережливого та гуманного ставлення до національного природного надбання.

Рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду здійснюється установами ПЗФ, підприємствами, установами та організаціями, яким ці території та об'єкти підпорядковані, забезпеченням таких умов:

1) створення і функціонування рекреаційної інфраструктури на визначених згідно із законодавством територіях та об'єктах ПЗФ;

2) організація та інфраструктурне облаштування туристичних та екскурсійних маршрутів, еколого-освітніх стежок;

3) координація діяльності установами ПЗФ суб'єктів рекреаційної діяльності незалежно від форми власності та підпорядкування з огляду на використання природних та історико-культурних ресурсів у межах територій та об'єктів ПЗФ;

4) створення і ведення інформаційного банку даних щодо рекреаційних закладів, які

розташовані в межах територій та об'єктів ПЗФ;

5) участь у вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференціях, з'їздах, семінарах, присвячених питанням розвитку рекреації;

6) вивчення, узагальнення та впровадження вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо організації рекреаційної діяльності на природно-заповідних територіях та об'єктах.

Рекреаційна діяльність організовується відповідно до функціонального зонування та проектів організації території національних природних парків (НПП) і регіональних ландшафтних парків (РЛП), охорони, відтворення та рекреаційного використання їхніх природних комплексів і об'єктів, проектів організації території біосферних заповідників та охорони їх природних комплексів, а також проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, проектів організації території зоопарків, дендропарків тощо.

Рекреаційна діяльність у межах заказників і пам'яток природи може здійснюватись за умови забезпечення охорони та збереження їхніх природних комплексів відповідно до положень про заказники та охоронних зобов'язань власників або користувачів земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів, оголошених заказниками або пам'ятками природи.

Згідно із Положенням рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів ПЗФ України може здійснюватись за такими основними видами:

1) Відпочинок:

- загальнооздоровчий відпочинок;
- культурно-пізнавальний відпочинок;
- короткостроковий відпочинок (від 5-10 годин до 1-2 днів; розбиття наметів і розкладання вогнищ у спеціально обладнаних та відведених для цього місцях).

2) Екскурсійна діяльність:

- екскурсії (прогулянки) маркованими екологічними стежками, а також на виставки, в музеї, засновниками яких є установи ПЗФ, інші суб'єкти рекреаційної діяльності.

3) Туристична діяльність:

- науково-пізнавальний пішохідний туризм;
- орнітологічний туризм (спостереження за птахами);
- етнографічний туризм (кантрі-туризм)

– ознайомлення з народними традиціями,

фольклором, побутом, архітектурою та іншими ментальними цінностями місцевого населення;

- лижний туризм (лижні подорожі та прогулянки);

- велосипедний туризм (прогулянки, подорожі на велосипедах);

- кінний туризм (прогулянки, подорожі на конях);

- водний туризм (спуск річкою на надувних плотах, човнах, катамаранах (рафтинг), катання на водних лижах, прогулянки на човнах);

- спелеотуризм (відвідування печер);

- підводний туризм (підводне плавання з аквалангом, екскурсії до підводних печер і гротів (дайвінг));

- парапланеризм (прогулянки, подорожі на парапланах), дельтапланеризм (прогулянки, подорожі на дельтапланах), балунінг (прогулянки, подорожі на повітряних кулях).

4) Оздоровлення:

- використання рекреантами природних лікувальних ресурсів ПЗФ з метою відновлення розумових, духовних і фізичних сил людини.

5) Любительське і спортивне рибальство.

6) Любительське і спортивне полювання.

Організаційними формами здійснення у межах територій та об'єктів ПЗФ рекреаційної діяльності, пов'язаної з туризмом, є внутрішній і міжнародний туризм.

"Положення про рекреаційну діяльність в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" також встановлює правила ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів ПЗФ. Рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів ПЗФ організовується спеціальними адміністраціями установ ПЗФ, а також підприємствами, установами, організаціями, яким підпорядковані ці території та об'єкти. Для забезпечення організації рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів ПЗФ можуть створюватися підрозділи (відділи або сектори рекреації) спеціальних адміністрацій національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, зоопарків. Відповідне положення про підрозділ (відділ або сектор рекреації) має містити вимоги з організації рекреаційної діяльності та затверджується керівником установи ПЗФ.

Підприємства, установи, організації, у підпорядкування яких перебувають території та об'єкти природно-заповідного фонду, здійсню-

ють рекреаційну діяльність у межах цих територій та об'єктів за власними програмами та планами, погодженими з:

– центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища – щодо територій та об'єктів загальнодержавного значення;

– територіальними органами центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища – щодо територій та об'єктів місцевого значення.

Окрім того, у даному Положенні чітко прописані обов'язки суб'єктів рекреаційної діяльності у межах територій та об'єктів ПЗФ. Суб'єкти рекреаційної діяльності зобов'язані надавати рекреантам необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію про рекреаційні послуги, програму обслуговування, можливі ризики під час подорожей, роз'яснення щодо їхніх прав та обов'язків та забезпечувати виконання вимог чинного законодавства щодо раціонального використання природно-рекреаційних ресурсів та їх збереження.

Дане Положення визначає також особливості взаємовідносин установ ПЗФ з іноземними рекреантами та суб'єктами рекреаційної діяльності. З метою активізації участі України у міжнародному співробітництві з питань рекреаційної діяльності у межах природно-заповідних територій та об'єктів установи ПЗФ повинні проводити роботу, спрямовану на укладення багатосторонніх та двосторонніх міжнародних угод у сфері рекреаційної діяльності. Необхідно сприяти широкій участі науковців та громадськості у виконанні міжнародних проектів, спрямованих на розв'язання проблем охорони довкілля та розвитку рекреаційної діяльності, стажуванню українських фахівців з рекреаційної діяльності за кордоном, розвитку міжнародного екологічного туризму. Важливо систематично аналізувати міжнародний досвід щодо здійснення рекреаційної діяльності, брати участь у підготовці відповідних міжнародних видань, в інформаційному забезпеченні міжнародної туристичної системи.

До установ ПЗФ України, які організовують і здійснюють рекреаційну діяльність, належать: національні природні парки (НПП), біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, ботанічні сади, зоопарки, дендропарки.

В Законі України "Про природно-заповідний фонд України" в статтях 20-22 регламентується статус і завдання національних при-

родних парків, їх структура, вимоги до режиму охорони та діяльності. Національні природні парки є природоохоронними, рекреаційними, культурно-освітніми, науково-дослідними установами загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення та ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, наукову, оздоровчу, історико-культурну, освітню та естетичну цінність. Одним із завдань, які покладаються на національні природні парки, є створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з дотриманням режиму охорони заповідних природних об'єктів та комплексів.

Одним із охоронних заходів, передбачених законодавством, слід розглядати функціональне зонування територій природно-заповідного фонду. Так, на території національного природного парку виділяється чотири функціональні зони:

- 1) заповідна;
- 2) регульованої рекреації;
- 3) стаціонарної рекреації;
- 4) господарського використання [4].

В зоні *регульованої рекреації* може бути організований короткотривалий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих та пам'ятних місць. Тут дозволяється організовувати постійні екологічні стежки та туристичні маршрути з відповідним обладнанням. В цій зоні обмежуються рубки лісу головного користування, промислове рибальство, мисливство та інша діяльність, яка може негативно вплинути на природні екосистеми. Дозволяється організація на платній основі любительського рибальства та мисливства.

Зона стаціонарної рекреації призначена для розміщення пансіонатів, мотелів, санаторіїв, турбаз, спортивно-оздоровчих таборів та культурно-побутових об'єктів. Сюди відносяться території, які характеризуються великим рекреаційним потенціалом і значною потенційною рекреаційною стійкістю при їх використанні. Тут допускається реконструкція природних комплексів з метою створення культурних форм ландшафту за умови максимального використання його природних комплексів.

Потрібно зазначити, що відповідно до функціонального зонування національних природних парків туристсько-рекреаційна діяльність у зоні стаціонарної рекреації може здійснюватися екстенсивним чи інтенсивним шляхом.

На територіях *екстенсивної рекреації* з метою огляду місцевості та відпочинку головним чином створюються туристські маршрути, екскурсійні та прогулянкові еколого-освітні стежки (лінійні, радіальні, кільцеві), обладнуються місця для ночівлі (хижі, білуачні стоянки) тощо. В цій підзоні на спеціально виділених та відповідно обладнаних ділянках дозволяється здійснення промислових видів екотуризму – любителське та спортивне рибальство, збирання грибів, дикорослих плодів і ягід, фотомисливство ("тихе полювання"). Ці види діяльності здійснюються під екологічним контролем працівників служби державної охорони національних природних парків.

На територіях *інтенсивної рекреації* на базі розміщених тут рекреаційних закладів можуть створюватися: гірськолижні комплекси, до складу яких входять лижні поля, траси, канатні (крісельні, бугельні) підйомники, трампліни, льодові стадіони тощо. Зарубіжний досвід свідчить також, що привабливими та економічно вигідними закладами є рекреаційно-акваторіальні комплекси, до складу яких входять пляжі, зупинки для яхт і човнів, готелі та об'єкти обслуговування.

Зонування території кожного національного природного парку проводить згідно Положення і Проекту по організації, охороні, відтворенню та рекреаційному використанню його природних комплексів та об'єктів, які затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Щодо територій біосферних заповідників, то законодавством встановлюється диференційований режим охорони та використання природних ресурсів шляхом виділення в його межах певних зон – заповідної, буферної та зони антропогенних ландшафтів, яка включає території традиційного землекористування, лісокористування, водокористування, рекреації та інших видів господарської діяльності.

За Законом України "Про природно-заповідний фонд України" (ст. 37-38) парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва оголошуються найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою їх охорони та використання з естетичною, виховною, науковою, природоохоронною та оздоровчою метою. З точки зору туристсько-рекреаційного використання на їх території організуються екскурсії та масовий відпочинок населення [4].

Регіональні ландшафтні парки є природоохоронними рекреаційними установами місцевого або регіонального значення. При створенні регіональних ландшафтних парків вилучен-

ня земель, як правило, не проводиться [2]. Виділяють такі функціональні зони з різним режимом охорони та використання:

1) заказна зона об'єднує природо-заповідні території та об'єкти місцевого значення парку (заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища). Масові екскурсії та відпочинок населення в заказній зоні забороняється. Можливе лише проведення наукових екскурсій та освітня і наукова діяльність, що несуть перешкоди загальним вимогам щодо охорони довкілля;

2) зона нестационарної рекреації охоплює маршрути постійних екскурсій та екологічного туризму на території парку. Ця площа може становити 50–70% площі парку і є основою на його території. До неї можуть бути включені угіддя з напівприродною та культурною рослинністю, які є об'єктом демонстрації та складовою ландшафту. Основна вимога до режиму зони – це збереження існуючого ландшафту, заборона будівництва промислових підприємств, що можуть бути джерелом забруднення навколишнього середовища, негативно впливати на рослинний та тваринний світ. У даній зоні можлива реконструкція ландшафту, ренатуралізація окремих ділянок природних комплексів;

3) зона стаціонарної рекреації є невеликою за площею (5–10% території парку) і призначена для розміщення будинків відпочинку, санаторіїв, готелів та інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку. Тут може бути розміщена дирекція парку та центр екологічного виховання, наукові та екскурсійні відділи;

4) господарська зона.

За Законом України "Про природно-заповідний фонд України" (ст. 31–32) ботанічні сади створюються з метою збереження, вивчення, акліматизації, розмноження в спеціально створених умовах та ефективного господарського використання рідкісних та типових видів місцевої та світової флори шляхом створення, поповнення та збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, навчальної та освітньої роботи [4].

Територія ботанічного саду може бути поділена на такі зони [2]:

– експозиційну – відвідування цієї зони дозволяється в порядку, що встановлюється адміністрацією ботанічного саду;

– наукову;

– заповідну;

– адміністративно-господарську зону.

Зонування території ботанічних садів проводиться відповідно до Положення про бота-

нічний сад і Проекту організації території ботанічного саду за погодженням з Мінекоресурсів України для ботанічних садів загальнодержавного значення, для ботанічних садів місцевого значення – органами цього міністерства на місцях.

За Законом України "Про природно-заповідний фонд України" (ст. 35–36) зоологічні парки створюються з метою організації екологічної, освітньо-виховної роботи, створення експозиції рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни та розробки наукових основ її розведення у неволі. Одним із основних завдань зоопарків є здійснення різноманітних форм культурного обслуговування, створення умов для відпочинку та дозвілля населення, при цьому зберігати сприятливі умови для утримання тварин. Для забезпечення виконання поставлених перед зоопарком завдань на території виділяються такі зони, як експозиційна, наукова, рекреаційна (призначена для організації відпочинку та обслуговування відвідувачів парку) та господарська.

Дендрологічні парки створюються з метою збереження та вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев та чагарників та їх композицій для більш ефективного наукового, культурного та іншого використання (Закон України "Про природно-заповідний фонд України" (ст. 33–34)). Територія дендрологічних парків може бути зонована відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів за спеціально розробленим Проектом організації території дендрологічного парку. Умови організації, завдання та режим охорони дендрологічних парків такі ж, як для ботанічних садів.

Відповідно до Закону України "Про Загальнодержавну програму розвитку заповідної справи на період до 2020 року" рекреаційна та оздоровча діяльність буде здійснюватись на підставі аналізу інвестиційних можливостей конкретних заповідних територій, розвиток обсягів та асортименту існуючих платних послуг, поліпшення їх якості.

З метою сприяння розвитку рекреаційної та оздоровчої діяльності у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду передбачається:

– оптимізація рекреаційного використання територій та об'єктів природно-заповідного

фонду, визначення допустимих рекреаційних навантажень на природні комплекси в кожному конкретному випадку, допустимих видів рекреації та контроль за дотриманням цих норм;

– розвиток спеціальних видів туризму, зокрема: спостереження за тваринами, походи маршрутами історичних та літературних героїв, "наодинці з природою" тощо;

– реалізація економічних проектів установ природно-заповідного фонду у сфері рекреації та інших видів господарської діяльності в тих її формах, що не руйнують і не пошкоджують навколишнє природне середовище;

– широке залучення до рекреаційної діяльності місцевого населення, в тому числі до сільського та екотуризму;

– рекламування рекреаційних можливостей установ природно-заповідного фонду;

– розробка та реалізація нормативних документів щодо спрощення сертифікації туристичних послуг у межах територій установ ПЗФ, оптимізації орендних відносин при використанні рекреаційних об'єктів.

Реалізація цих напрямів забезпечить створення сприятливих умов для відпочинку та оздоровлення населення в природних умовах, екологічно-збалансованого розвитку громад та регіонів, створенню нових робочих місць.

Висновки. Таким чином, основним законом, який визначає правові основи організації та ефективного використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду є Закон "Про природно-заповідний фонд України". Правове регулювання відносин у сфері туристсько-рекреаційного використання природно-заповідного фонду відображено у "Положенні про рекреаційну діяльність в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України", основною метою якого є створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони природних комплексів та об'єктів. Розвиток рекреаційної та оздоровчої діяльності у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду регламентується Законом України "Про Загальнодержавну програму розвитку заповідної справи на період до 2020 року".

Література:

1. Водний кодекс України від 6 червня 1995 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 24. – Ст. 189.
2. Грищенко Ю.М. Основи заповідної справи: Навчальний посібник. – Рівне: РДТУ, 2000. – 239 с.

3. Екологічне право України: Підручник / За ред. А.П. Гетьмана, М.В. Шульги. – К.: Право, 2005. – 380 с.
4. Закон України "Про природно-заповідний фонд України" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
5. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. // Офіційний вісник України. – 2001. – № 46. – Ст. 2038.
6. Кодекс України про надра від 27 липня 1994 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 36. – Ст. 340.
7. Конституція України від 28 червня 1996 року // ВВРУ. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
8. Лісовий кодекс України (в редакції Закону від 8 лютого 2006 р.) // Відомості Верховної Ради України. – 2006. – № 21. – Ст. 170.
9. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України "Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" [Електронний ресурс]. – 2009. – № 330. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0679-09>
10. Петров В.В. Экология и право / В.В. Петров. – М.: Юрид. лит., 1981. – 228 с.
11. Про охорону навколишнього природного середовища. Закон України від 25 червня 1991 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41. – Ст. 546 (з наступними змінами та доповненнями).

References:

1. Vodnyi kodeks Ukrainy vid 6 chervnia 1995 r. // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1995. # 24. – St. 189.
2. Hryshchenko Yu.M. Osnovy zapovidnoi spravy: Navchalnyi posibnyk. – Rivne: RDTU, 2000. – 239 s.
3. Ekolohichne pravo Ukrainy: Pidruchnyk / Za red. A.P. Hetmana, M.V. Shulhy. K.: Pravo, 2005. 380 s.
4. Zakon Ukrainy "Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy" [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
5. Zemelnyi kodeks Ukrainy vid 25 zhovtnia 2001 r. // Ofitsiinyi visnyk Ukrainy. – 2001. # 46. – St. 2038.
6. Kodeks Ukrainy pro nadra vid 27 lypnia 1994 r. // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1994. # 36. – St. 340.
7. Konstytutsiia Ukrainy vid 28 chervnia 1996 roku // VVRU. – 1996. # 30. – St. 141.
8. Lisovyi kodeks Ukrainy (v redaktsii Zakonu vid 8 liutoho 2006 r.) // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 2006. # 21. – St. 170.
9. Nakaz Ministerstva okhorony navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha Ukrainy "Pro zatverdzhennia Polozhennia pro rekreatsiinu diialnist u mezhakh terytorii ta ob'ektiv pryrodno-zapovidnoho fondu Ukrainy" [Elektronnyi resurs]. – 2009. – # 330. – Rezhym dostupu: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0679-09>
10. Petrov V.V. Ekolohiia y pravo / V.V. Petrov. – M.: Yuryd. lyt., 1981. – 228 s.
11. Pro okhoronu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha. Zakon Ukrainy vid 25 chervnia 1991 r. // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1991. – # 41. – St. 546 (z nastupnymy zminamy ta dopovnenniamy).

Резюме:

Мельничук М., Безмертнюк Т. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА.

Рассмотрены нормативно-правовые основы туристско-рекреационного использования природно-заповедного фонда. Проанализированы основные положения нормативно-правовых документов, в которых определяется сущность туристско-рекреационного использования ПЗФ. Выделены категории природно-заповедного фонда, в пределах которых разрешено развитие туристско-рекреационной деятельности.

Рекреационная деятельность выступает неотъемлемой частью жизни каждого человека. Реализация рекреационных потребностей населения возможна на разных уровнях, в соответствии с которыми используются объекты и территории. Одним из актуальных направлений сегодня в Украине выступает организация рекреационной деятельности на природоохранных территориях.

Правовые основы эффективного использования природно-заповедного фонда Украины, воспроизводства его природных комплексов и объектов определяет Закон Украины "О природно-заповедном фонде". В соответствии со ст. 9 Закона "О природно-заповедном фонде Украины" одним из видов использования территорий и объектов природно-заповедного фонда является использование их в оздоровительных и других рекреационных целях при условии соблюдения природоохранного режима.

В связи с активным использованием территорий и объектов природно-заповедного фонда в рекреационных целях, в том числе для целей туризма, возникла необходимость в правовом регулировании этих отношений, что нашло свое отражение в проекте "Положения о рекреационной деятельности в пределах территорий и объектов природно-заповедного фонда Украины", основной целью которого является создание условий для организованного туризма, отдыха и других видов рекреационной деятельности в природных условиях.

К учреждениям ПЗФ Украины, которые организуют и осуществляют рекреационную деятельность, относятся: национальные природные парки), биосферные заповедники, региональные ландшафтные парки, парки-памятники садово-паркового искусства, ботанические сады, зоопарки, дендропарки.

В соответствии с Законом Украины "Об Общегосударственной программе развития заповедного дела на период до 2020 года" рекреационная и оздоровительная деятельность будет осуществляться на основании анализа инвестиционных возможностей конкретных заповедных территорий, развитие объемов и ассортимента существующих платных услуг, улучшение их качества.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, природоохранные территории и объекты, природно-заповедное законодательство, рекреационное природопользование.

Summary:

Melnyichuk M., Bezsmertniuk T. NORMATIVE AND LEGAL PRINCIPLES TOURIST AND RECREATIONAL USE OF TERRITORIES AND OBJECTS OF NATURE RESERVE FUND.

In the article the normative and legal principles tourist and recreational use of nature reserve fund are considered. The basic provisions of legal documents which are determined the nature tourist and recreational use of protected areas are analyzed. Allocated the category of nature reserve fund within which allowed the development of tourist and recreation activities.

Recreational activities serves an integral part of every human life. Implementation recreational needs of the population possible at various levels, according to which objects and territories are used. One of the priority areas for today in Ukraine is organizing recreational activities in protected areas.

Legal basis for an efficient use of nature reserve fund of Ukraine, reproduction his natural complexes and objects defines the Law of Ukraine "On Nature Reserve Fund". According to Art. 9 of the Act as a type of use areas and objects of nature reserve fund is their use in health and other recreational purposes, subject to conservation mode.

Due to the active use areas and objects of natural protected areas for recreational purposes, including for the purposes of tourism, there is a need for legal regulation of these relations, which reflected in the project "Provision of recreational activities within the territories and objects of nature reserve fund of Ukraine ", whose main purpose is to create conditions for organized tourism, recreation and other outdoor activities.

To institutions of nature reserve fund of Ukraine that organize and carry out recreational activities include: national nature parks, biosphere reserves, regional landscape parks, parks-sights of park and garden art, botanical gardens, zoological and dendrological parks.

According to the Law of Ukraine "On State Program of Development Protected Areas for the period till 2020" recreational activities will be carried out based on the analysis of investment opportunities specific protected areas, the development of the scope and range of existing paid services, improve their quality.

Key words: nature reserve fund, natural protected areas and objects, nature reserve legislation, recreational nature management.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 03.04.2015р.

УДК 911.2

Руслана КОЛОДНИЦЬКА

ВПЛИВ АГРОВИКОРИСТАННЯ НА ПРОСТОРОВУ ДИНАМІКУ ТА РОЗВИТОК ГІРСЬКИХ МІСЦЕВОСТЕЙ В МЕЖАХ СУБАЛЬПІЙСЬКОГО ВИСОКОГІР'Я КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Охарактеризовано вплив агронавантажень на просторову динаміку та розвиток гірських місцевостей в межах субальпійського високогір'я Карпатського національного природного парку. Розкрито вплив природних явищ на інтенсивність антропогенного використання та рівень деградації території. Виявлено, що агронавантаження сприяють прискоренню деградаційних процесів у межах верхньої межі лісу.

Ключові слова: просторова динаміка гірських місцевостей, агровикористання, полонинські територіальні системи, антропогенна динаміка.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сьогодні агронавантаження в межах Чорногірського ландшафту посідають не просто одне з провідних місць, а вони є визначальними на найбільш чутливих його ділянках – у межах територіальних систем субальпійського високогір'я. Тому для науково обгрунтованої оптимізації природи національного парку вкрай необхідним є визначення сучасного стану антропогенно-навантажених систем та тенденцій їх розвитку в просторі й часі.

Інша проблема, яка стоїть перед парком, полягає ще й в тому, що саме ці субальпійські території у своїй більшості належать до охоронних та абсолютно охоронних. У такому статусі ці територіальні системи потребують особливої уваги до збереження тих організаційних механізмів, які відповідають за їх нор-

мальне функціонування. Тобто виникає необхідність знаходження обгрунтованого балансу між охоронними функціями й необхідністю антропогенної експлуатації (передусім через агронавантаження) насамперед полонинських геосистем.

Об'єктом нашого дослідження слугують територіальні системи Карпатського національного природного парку, які перебувають під впливом агровикористання.

Предметом дослідження є властивості досліджуваних територіальних систем і процеси, які спрямовують їх просторово-часовий розвиток.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Географічні дослідження щодо стану територіальних систем, у тому числі й полонинських, на сьогодні вже характеризуються

наявністю певної історії. Водночас, саме в останні роки територіальні системи інтенсивно змінюються в просторі, що може бути наслідком глобальної мінливості фонових чинників. Тому попередні дослідження у своїй більшості послугують відправним пунктом аналізу. До таких належать праці П.Д. Ярошенко [12], В.Г. Коліщука [5], К.А. Малиновського [6; 7] тощо.

Виклад основного матеріалу. Загалом агронавантаження територіальних систем у межах найтипівішого для Чорногірського ландшафту Карпатського національного природного парку (КНПП) можна поділити на два головні періоди: час інтенсивного агровикористання природних ресурсів і час обмеженого їх використання. Перший період співпадає з відсутністю природоохоронних обмежувальних заходів, а другий – з організацією Карпатського заповідника, а відтак і національного парку. Тобто сьогодні ми спостерігаємо за еволюцією територіальних систем у стані регенеративному. Та оскільки поряд з навантаженими існують ненавантажені (умовно ненавантажені), то виникає можливість проводити порівняльні оцінки і зіставлення, що надає можливість диференціювати регенеративні процеси за типами і видами територіальних систем.

Інша ситуація виникає в процесі порівняльного зіставлення різночасових зрізів ситуації, що дозволяє вивчати просторову, видову та функціональну відмінність (динаміку). Практично ці два аспекти наукових досліджень і стали основою вирішення проблеми винесеної у заголовок. При цьому, насамперед, необхідно чітко провести розподіл між понят-

тями "динаміка" та "розвиток" територіальних систем.

Динаміку найчастіше розуміють як ритмічні зміни систем різної протяжності, під впливом зовнішніх сил і незворотні зміни або початкові стадії саморозвитку [4]. Більш складним є наступне визначення: закономірно-поступальні незворотні зміни обмежені певним еволюційним станом системи [8].

Наведені визначення свідчать про те, що під динамікою будь-яких географічних систем необхідно розуміти сукупність незворотних змін або впродовж усього часу існування системи, або впродовж певних еволюційних станів. Та якщо вважати, що сукупність еволюційних станів також складає повний час існування системи, то наведені визначення практично збігаються.

Серед значної кількості різноманітних динамічних процесів і явищ нас цікавить динаміка антропогенна як зміна станів природних територіальних систем під впливом людської діяльності. Найчастіше вона носить умовно зворотний, але часто й катастрофічний характер. У межах території дослідження ми найчастіше спостерігали динаміку антропогенно-модифіковану, тобто таку динаміку, яка не змінювала докорінно природно сформовані динамічні механізми.

Так, антропогенний чинник провокував ущільнення поверхні ґрунтового покриву, але зворотні від'ємні механізми швидко реагували шляхом заростання цих ділянок альпійським щавником, який завдяки потужній кореневій системі перешкоджав розвитку ерозійних процесів (світлина 1).



Світлина 1. Приклад заростання полонин вторинними кінськими щавниками внаслідок ведення кошарного господарства

Досліджуваний нами відрізок часу в декілька десятків років дозволяє простежувати

динаміку багаторічну. Таку динаміку розуміють як процеси та зміни в ландшафті, для реалізації яких потрібен час, що займає декілька років. Прикладами таких змін є заболочування ландшафтних комплексів, їх засолення, зміна лісової рослинності на трав'яну, або навпаки – процес їх заростання лісом, деградація ландшафту внаслідок його поступового забруднення техногенними елементами, використання під рілля, рекреаційні угіддя тощо [2]. Щодо багаторічної динаміки територіальних систем Карпатського національного природного парку, то тут, в основному, спостерігається просторова динаміка, яка полягає у динаміці приполюнської межі (між субальпійським високогір'ям і ерозійно-денудаційним лісистим середньогір'ям).

Згідно з концепцією IUFRO (Міжнародний союз лісових дослідних організацій), якою керувалися більшість дослідників [14, 16, 17, 18], верхньою межею лісу вважають вузьку смугу лісових фітоценозів заввишки 8 м і вище, яка сформована на контакті з криволіссям і субальпійським поясом. Характерною таксаційною ознакою лісових фітоценозів є також їхня повнота. На цій межі вони часто бувають розрідженими, утворюючи фітоценози повнотою 0,3 і більше [10].

Верхня межа лісу як фітоценотичне і географічне утворення характеризується еволюційно пристосованими природними складовими, мікрорельєфом, ґрунтовими відмінами, мікрокліматом, фітоценозами, що утворює своєрідні гомогенні територіальні системи. Найбільш нестійким їх компонентом є рослинність, яка водночас виступає індикатором як динамічних процесів у цій зоні, так і самої зони як такої. Упродовж тривалого періоду у фітоценозах на приполюнській межі відбувся природний відбір особин, які адаптувалися до екстремальних екологічних умов і тому відзначаються певною стійкістю до сукцесій.

Насамперед це стосується (для району дослідження) смерекових угруповань. Вони тут

належать до особливого гірського підвиду, який пристосований до екстремальних кліматичних умов і характеризується значним природоохоронним потенціалом. Так встановлено, що водозахисна роль приполюнських лісів у кілька разів вища, ніж лісів, розташованих на нижчих гіпсометричних рівнях. У високогір'ї танення снігу затримується до кінця травня. Впродовж весняного періоду приполюнські ліси затримують не лише вологу під їх наметом, але й талі води із полюнських ландшафтів [10].

Тим самим, верхню межу лісу в приполюнській зоні розглядають як явище фітоісторичне, фітогеографічне, екологічне та антропогенне. К.А. Малиновський [7] вважав, що на сучасну конфігурацію верхньої межі лісу впливають такі фактори: термічний, вітровий, лавинний, едафічний і антропогенний.

На сьогодні можемо говорити про виникнення нового явища, яке формує таку межу – кліматичного характеру у вигляді співвідношення опади/випаровування на висотах 1400 м і вище за дослідженнями С. Стойка й П. Шубера. Воно ґрунтується на доволі різкому зниженні балансу між атмосферними опадами й наявним випаровуванням у субальпійській зоні Українських Карпат за вегетаційний період, внаслідок одночасового підвищення температур у приземному прошарку атмосфери і, відповідним, підвищенням транспірації. Та оскільки приполюнські ліси екологічно виявилися не пристосованими до таких кліматичних змін, спостерігається усихання тут смерекового деревостану (світлина 2).

Простежена нами динаміка цього явища свідчить про його значну інтенсифікацію саме в останні роки. При цьому спостерігається значна просторова неоднорідність явища, що, на нашу думку, контролюється неоднорідністю ландшафтної структури зони приполюнських лісів (табл. 1.).

Таблиця 1.

**Динаміка усихання смерекового деревостану
Чорногірського ландшафту Українських Карпат у межах приполюнської зони, штм/100м**

Рік дослідження	Ділянки дослідження				
	Полонина Заросляка	Полонина Петроса	Полонина Ребер	Полонина Данцера	Полонина Бребенескула
1992	7	9	5	7	5
2012	21	34	19	22	23



Світлина 2. Усихання смерекового деревостану у приполонинській зоні.

Тим самим, спостерігається значна просторова деградація приполонинських смерекових лісів внаслідок їх природного усихання. Велика ймовірність, що причиною є глобальне потепління, яке проявилось в даній зоні у вигляді різкого зменшення атмосферних опадів.

Не можна скидати з розрахунку й наявність антропогенних модифікацій субальпійських територіальних систем, насамперед, у вигляді їх випасання.

Антропогенний чинник мав модифікуючий вплив на рослинний покрив високогір'я починаючи з XVI-XVII ст. До основних його видів належать: вплив пасторальний (інтенсивний випас худоби), сінокосіння, розчищення полонин, вплив пірогенний, беллоїдний (пов'язаний з військовими подіями), туристичний. Інтегральна оцінка наслідків багатовікового антропогенного впливу на рослинний покрив високогір'я та кількісні й якісні зміни, які відбулися у його структурі, дають підставу вважати, що за незначним винятком сучасна верхня межа лісу в Українських Карпатах має антропогенне походження. Про це переконливо свідчать фітоценологічні дослідження на полонинах, виконані зарубіжними та українськими вченими [6, 7, 13, 15, 19]. У природному стані ця межа збереглася лише у важкодоступних місцях Чорногори (г. Кукіль, 1700 м н.р.м.), Горган і Мармароських гір на тих гірських хребтах, де немає пасовищ.

Відзначимо, що площа полонин в усіх Карпатах – близько 80 тис. га, тому ця проблема стоїть доволі гостро. Чисельні дослідження по-

передніх десятиріч свідчили, що верхня межа лісу поступово займала своє природне місце, витісняючи субальпійське криволісся й субальпійські луки. Та в останні роки все змінилось до навпаки. Знову субальпіка тіснить лісові угруповання, завдяки більшій пристосованості до зменшення кількості атмосферних опадів.

Водночас наявність значної просторової диференціації показників інтенсивності деградаційних процесів свідчить про необхідність застосування на всіх етапах аналізу системно-географічного підходу у вигляді екстраполяції досліджуваних показників на ландшафтній великомасштабній основі.

Пришвидшені динамічно-просторові процеси, які притаманні приполонинській зоні можуть трактуватися у двох головних аспектах: наявності природно обумовленої багаторічної ритмічної динаміки і унікального динамічного явища, пов'язаного з глобальним потеплінням. Перший випадок або не має місця, або він має настільки значну амплітуду ритму, що реально його дослідити не має можливості (занадто короткий для цього період наявних спостережень – близько 100 років). Щодо другого припущення, то це може мати місце, оскільки реальна зміна кліматичних параметрів спостерігається (дані за дослідженнями високогірної метеостанції Пожижевська). Водночас, не можна скидати з розрахунку такого чинника, як можливість кількарічних метеофлуктуацій.

Та наявність тривалих динамічних проявів

у вигляді зміни рівня верхньої межі лісу у Чорногірському ландшафті врешті-решт може призвести до результуючого розвитку взаємодіючих ландшафтних гірських місцевостей (пенепленізованого субальпійського високогір'я й крутосхилого ерозійно-денудаційного лісового середньогір'я).

Розвиток як незворотна послідовність змін [9] є кінцевим актом життєдіяльності територіальних систем. Він притаманний лише системі, а не елементу. Розвиток – це єдиний цілісний спрямований процес і розглядається лише щодо системи. Досліджуючи систему, ми завжди можемо виділити окремі її підсистеми і розглядати інші її підсистеми в якості середовища. Якщо ми хочемо досліджувати процес розвитку окремого елемента, то цей елемент ми повинні уявити у вигляді системи, для визначення, що є її елементами, а що навколишнім середовищем [11]. Тим самим, якщо ми бажаємо дослідити таке явище як "розвиток", то обов'язково повинні аналізувати стан справ у цілісних територіальних системах, у нашому випадку – взаємодіючий простір між двома висотними ландшафтними місцевостями.

Явище розвитку контролюється дуальним процесом: сукупністю внутрішньосистемних чинників і чинників навколишнього середовища. При цьому провідна роль належить зовнішнім чинникам. Тим самим, розвиток територіальних систем переважно є вимушеним, який може відбуватися як у бік врівноваженого (гомеостатичного) стану так і в бік віддалення від нього або із збереженням існуючої рівноваги [1]. У нашому випадку чинником, який провокує вимушений розвиток приполюнських територіальних систем виступає стабільне різке зменшення кількості атмосферних опадів.

Питання чи є такий розвиток загалом позитивним чи негативним (деструктивним) для відповідної ділянки ландшафтної сфери на сьогодні є відкритим. Тут проблемним питанням є саме трактування терміну "деструктивний розвиток". Так, інколи вважається, що це розвиток, який відбувається із зменшенням кількості інформації, яка міститься в системі (відповідно, із знищенням інтегративних властивостей) [3]. Абсолютно хибна думка. Наслідком спонтанного закономірного розвитку обов'язково є виникнення нової системи з новим інваріантом, яка характеризується спрощеною структурою внутрішньосистемних зв'язків, а, відповідно, й зменшенням кількості внутрішньосистемної інформації. Тим самим,

системи забезпечують безперебійну дію механізму всезагального регулювання взаємозалежностей між взаємодіючими природними територіальними системами. До справді деструктивного належить розвиток внаслідок якого відбувається не зменшення кількості інформації, і відповідно її просторове впорядкування, а порушення (руйнування, деструкція) речовинно-енергетичних та інформаційних просторово-часових відношень між взаємодіючими територіальними системами.

Що ж відбувається з територіальними системами з позицій теорії розвитку в межах взаємодії лісових і субальпійських висотних ландшафтних місцевостей Чорногірського ландшафту Українських Карпат? Відступ лісової зони – це ознака просторового розвитку (якісної зміни) лісової зони чи це все ж таки прояви її динамічності? Все залежить від стабільності процесу. На сьогодні просторово-деградаційні явища у лісовій зоні спостерігаються впродовж останніх десяти-дванадцяти років. Тобто можемо в принципі говорити про наявність тенденції, що може призвести до розвитку. Крім того, в межах перехідної смуги між лісовою й субальпійською місцевостями спостерігаються й інші ознаки, які свідчать на користь того, що все ж таки має місце просторовий розвиток лісової зони. Вони полягають у фрагментарному опусканні субальпійських фітоценозів, насамперед альпійського щавнику, в зону лісу. Такі фрагменти мають тенденцію до розширення своїх ареалів, тобто вони є просторово стійкими. Водночас, альпійський щавник має властивість затримування ґрунтової вологи, що сприяє підвищенню кліматичної стійкості смеркових угруповань. Така дуальність може розглядатися як механізм загальної стабілізації цієї ділянки ландшафтної сфери.

Сама перехідна смуга між двома висотними ландшафтними місцевостями характеризується значно вищим різноманіттям як компонентного, так і територіально-системного складу. Різноманіття ґрунтового покриву за його властивостями (зволоженістю, щільністю, потужністю генетичних горизонтів), фітоценозів (як за видовим складом, так і за щільністю та біоморфометричними показниками) закономірно переростає у різноманіття ландшафтного характеру. При цьому необхідно зазначити, що це різноманіття не стільки видового характеру, скільки мозаїчного. Тобто відбувається подрібнення територіальних систем, що за збереженості їх видової структури призводить до різкого підвищення кількості таких територіаль-

них утворень і, відповідно, мозаїчності (рис. 1).

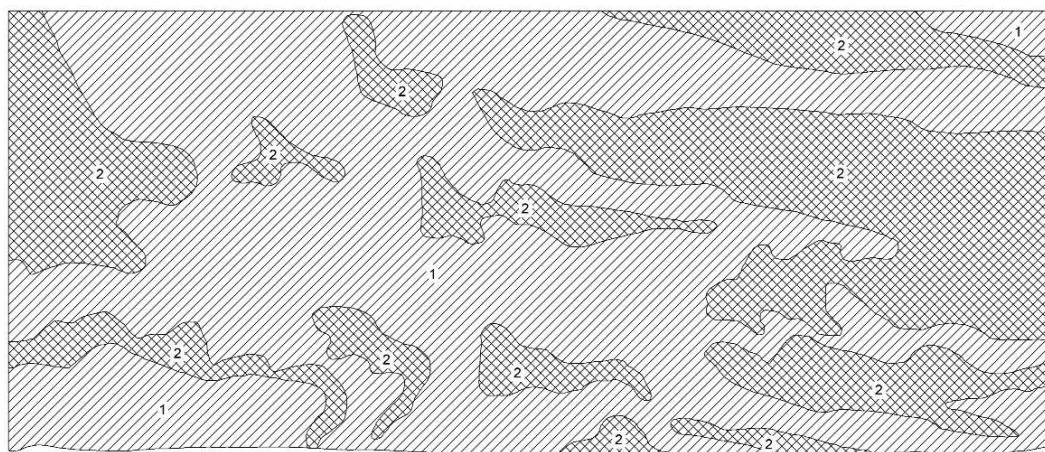


Рис. 1. Фрагмент ключової ділянки Чорногірського ландшафту з наявністю антропогенно-контрольованої мозаїчності.

Легенда:

Ландшафт Чорногірський.

Висотна місцевість альпійсько-субальпійського високогір'я.

Урочище: пригребеневі спадисті схили північно-східної експозиції з гірськососново-чорничево лишайниковими угрупованнями на сильнокам'янистих малопотужних буроземних ґрунтах.

Фації: 1. Спадисті (8-9°) поверхні полонин з різнотравним костричником на малопотужному буроземному ґрунті; 2. Спадисті (8-9°) поверхні полонин з розрідженим слабо сформованим різнотрав'ям на малопотужному буроземному ґрунті.

Така ситуація сприяє підвищенню різноманіття речовинно-енергетичних та інформаційних міжсистемних взаємозв'язків, що загалом збільшує просторово-часову стійкість території. Постає питання визначення динаміки або розвитку ширини перехідної зони між активно взаємодіючими висотними ландшафтними

місцевостями.

Наші дослідження, проведені у 2012 році, й ті, які спиралися на подібні виміри працівників Чорногірського географічного стаціонару Львівського національного університету імені Івана Франка у 1992 році, свідчать, що тут спостерігається приблизний паритет (табл. 2).

Таблиця 2.

Порівняння ширини перехідної смуги між висотними ландшафтними місцевостями пенепленізованого субальпійського високогір'я і крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я Чорногірського ландшафту, м

Рік дослідження	Ділянки дослідження				
	Полонина Заросляка	Полонина Петроса	Полонина Ребер	Полонина Данцера	Полонина Бребенескула
1992	26	21	21	18	18
2012	24	20	21	17	18

Тобто ширина перехідної смуги виявилася достатньо статичним територіальним утворенням. Це свідчить на користь того, що ми маємо справу все ж таки із явищем просторового розвитку (відступом) лісової зони.

Наведені дані щодо ширини перехідної смуги між взаємодіючими висотними ландшафтними місцевостями є усередненими й коливаються в межах декількох метрів. Одно-

час, існують ділянки, де вони аномально великі. Так, наприклад, у межах полонини поблизу вершини "Ребра" на окремих ділянках ця смуга має ширину у декілька десятків метрів (до 90 м), що свідчить про відмінні від фонових умови її формування. Насамперед це пов'язано з наявністю інтенсивного переміщення речовини вниз по довгому схилу. Як наслідок, територіальні системи одержують значну кількість

насіневого матеріалу гірськососнового криво-лісся й субальпійських трав.

Висновки. Проведені дослідження за просторовою мінливістю гірських місцевостей субальпійського пенепленізованого високогір'я й крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я Чорногірського ландшафту Українських Карпат дозволили зробити наступні висновки:

– на фоні традиційної просторової динаміки верхньої межі смерекового лісу явно виділяється нова її форма – динаміка пов'язана із значним зменшенням кількості атмосферних опадів;

– відступання лісової місцевості проявляється, передусім, у різкому підвищенні наявного усихання смерекового деревостану;

– ця тенденція у просторовому аспекті характеризується значною диференційованістю, що свідчить про різну реакцію природних територіальних систем на вплив флуктуаційного чинника (зменшення кількості атмосферних опадів);

– наявність просторово-деградаційних

явищ у лісовій зоні, які спостерігаються впродовж останніх десяти-дванадцяти років, свідчить про можливість зміни динамічних тенденцій на розвиток, тобто якісну зміну територіальних систем в зоні контакту гірських ландшафтних місцевостей;

– при цьому сама ширина перехідної смуги залишається відносно стабільним територіальним утворенням, що підтверджує орієнтування на процеси розвитку;

– на фоні досліджених природних явищ, агроавантаження сприяють прискоренню деградаційних процесів у межах верхньої межі лісу, але не мають кардинального впливу на структурну організацію території, тобто на кількісну мінливість перехідної смуги між взаємодіючими ландшафтними місцевостями.

Загалом проведені дослідження надають можливість правильно спланувати моніторингові спостереження на цій важливій охоронній ділянці Карпатського національного природного парку, рекреаційні навантаження та прогнозувати розвиток ситуації на майбутнє.

Література:

1. Арманд А. Д. Структуры геосистем локального, регионального и глобального уровней. Состояние геосистем / А. Д. Арманд // Механизмы устойчивости геосистем. М.: Наука, 1992. – С. 33-40.
2. Гродзинський М. Д. Ніші ландшафтів України у просторі кліматичних факторів / М. Д. Гродзинський, Д. В. Свідзінська. – К.: ВГЛ "Обрій", 2008. – 259 с.
3. Жилин Д. М. Теория систем: опыт построения курса / Д. М. Жилин. – Изд. 3-е. М.: КомКнига, 2006. – 184 с.
4. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды / А. Г. Исаченко. – М.: Мысль, 1980. – 264 с.
5. Колішук В. Г. Сучасна верхня межа лісу в Українських Карпатах / В. Г. Колішук. – К.: Вид-во АН УРСР, 1958. – С. 45.
6. Малиновський К. А. Рослинистість високогір'я Українських Карпат / К. А. Малиновський. – К.: Наук. думка, 1980. – С. 276.
7. Малиновський К. А. Сучасний стан верхньої межі лісу та приполонинної рослинності / К. А. Малиновський // Праці Наукового товариства ім. Шевченка. Т. XII. Екологічний збірник. Екологічні проблеми Карпатського регіону. – Львів: НТШ, 2003. – С. 66-80.
8. Петлін В. М. Методологія та методика експериментальних ландшафтознавчих досліджень / В. М. Петлін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2009. – 400 с.
9. Сочава В. Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии / В. Б. Сочава // Докл Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока, 1963, № 3. – С. 50-59.
10. Стойко С. М. Типи верхньої межі лісу в Українських Карпатах, її охорона та заходи ренатуралізації / С. М. Стойко // Лісівнича академія наук України: Наукові праці Охорона природи та раціональне природокористування Випуск 3, 2004. – С. 99-108.
11. Шмальгаузен И. И. Кибернетические вопросы биологии / И. И. Шмальгаузен. Новосибирск: Наука, 1968. – 223 с.
12. Ярошенко П. Д. О природной динамике верхней границы леса в Карпатах / П. Д. Ярошенко. – // Докл. АН СССР. – 1957. – № 1. – С. 141-144.
13. Deyl M. Plants, soil and climate of Pop Ivan. Synecological study from Carpathian Ukraine / M. Deyl. – // Opera botanica czechica. – Praha: Troja, 1940. – P. 1-290.
14. Fekete L. Az erdészeti jelentőségű fők es cserjék elterjedése a magyar őllam területén / L. Fekete, T. Blatny. – Selmechbnya, 1913. – 1 Bd. – 793 old.; 2 Bd. – 150 old.
15. Kuchel S. Struktura, zdravotny stan a regeneračné procesy v porastoch pod hornou hranicou lesa v Nizkych Tatrach / S. Kuchel. – // chrana lesa a lesnicka fytopatologie. – Zvolen: Technicka univerzita, 2000. – S. 77-89.
16. Jakyb M. Uwagi nad gorną granicą lasu w Gorganach Centralnych / M. Jakyb // Sylwan. – T. LV. Ser. A. – 1937. – № 2. – S. 81-101; N 3. – S. 125-140.
17. Plesnyk P. Horna hranica lesa / P. Pleanyk. – Bratislava: Vyd. SAV, 1971. – 238 s.
18. Schrutter C. Das Pflanzenleben der Alpen / C. Schrutter. – Zürich, 1926. – 144 s.
19. Szafer W. Niszczenie kosodrzewiny w Karpatach Wschodnich / W. Szafer. – // Ochrona Przyrody. – 1932. – T. 12.

References:

1. Armand A. D. Структуры геосистем локального, регионального и глобального уровней. Состояние геосистем / А. Д. Арманд //

- Mekhanizmy ustoychivosti heosystem. M.: Nauka, 1992. – S. 33-40.
2. *Hrodzynskyi M. D.* Nishi landshaftiv Ukrainy u prostori klimatychnykh faktoriv / M. D. Hrodzynskyi, D. V. Svidzinska. – K.: VHL "Obrii", 2008. – 259 s.
 3. *Zhylyn D. M.* Teoriya system: opyt postroeniya kursa / D. M. Zhylyn. – Yzd. 3-e. M.: KomKnyha, 2006. – 184 s.
 4. *Ysachenko A. H.* Optymyzatsiya pryrodnoi sredy / A. H. Ysachenko. – M.: Mysl, 1980. – 264 s.
 5. *Kolishchuk V. H.* Suchasna verkhnia mezha lisu v Ukrainskykh Karpatakh / V. H. Kolishchuk. – K.: Vyd-vo AN URSSR, 1958. – S. 45.
 6. *Malynovskyi K. A.* Roslynnist vysokohiria Ukrainskykh Karpat / K. A. Malynovskyi. – K.: Nauk. dumka, 1980. – S. 276.
 7. *Malynovskyi K. A.* Suchasnyi stan verkhnoi mezhi lisu ta pryopolynnoi roslynnosti / K. A. Malynovskyi // Pratsi Naukovoho tovarystva im. Shevchenka. T. KhII. Ekolohichniy zbirnyk. Ekolohichni problemy Karpatskoho rehionu. – Lviv: NTSh, 2003. – S. 66-80.
 8. *Petlin V. M.* Metodolohiia ta metodyka eksperymentalnykh landshaftoznavchykh doslidzhen / V. M. Petlin. – Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU im. Ivana Franka, 2009. – 400 s.
 9. *Sochava V. B.* Opredelenye nekotorykh poniatyi y termynov fizycheskoi heohrafyy / V. B. Sochava // Dokl Yn-ta heohrafyy Sybyry y Dalnego Vostoka, 1963, № 3. – S. 50-59.
 10. *Stoiko S. M.* Typy verkhnoi mezhi lisu v Ukrainskykh Karpatakh, yii okhorona ta zakhody renaturalizatsii / S. M. Stoiko // Lisivnycha akademiia nauk Ukrainy: Naukovi pratsi Okhorona pryrody ta ratsionalne pryrodokorystuvannia Vypusk 3, 2004. – S. 99-108.
 11. *Shmalhauzen Y. Y.* Kybernetycheskye voprosy byolohyy / Y. Y. Shmalhauzen. Novosybyrsk: Nauka, 1968. – 223 s.
 12. *Yaroshenko P. D.* O pryrodnoi dynamike verkhnei hranytsy lesa v Karpatakh / P.D. Yaroshenko. – // Dokl. AN SSSR. – 1957. – № 1. – C. 141-144.
 13. *Deyl M.* Plants, soil and climate of Pop Ivan. Synecological study from Carpathian Ukraine / M. Deyl. – // Opera botanica czechica. – Praha: Troja, 1940. – P. 1-290.
 14. *Fekete L.* Az erdiszeti jeleltssig fbk es cserjik elterjedise a magyar bllam teruletin / L. Fekete, T. Blattny. – Selmeccbnya, 1913. – 1 Bd. – 793 old.; 2 Bd. – 150 old.
 15. *Kuchel S.* Struktura, zdravotny stan a regeneračne procesy v porastoch pod hornou hranicou lesa v Nizkykh Tatrach / S. Kuchel. – // chrana lesa a lesnicka fytopatologie. – Zvolen: Technicka univerzita, 2000. – S. 77-89.
 16. *Jakub M.* Uwagi nad gorną granicą lasu w Gorganach Centralnych / M. Jakub // Sylwan. – T. LV. Ser. A. – 1937. – № 2. – S. 81-101; N 3. – S. 125-140.
 17. *Plesnyk P.* Horna hranica lesa / P. Pleanyk. – Bratislava: Vyd. SAV, 1971. – 238 s.
 18. *Schrtstter C.* Das Pflanzenleben der Alpen / C. Schrtstter. – Zrich, 1926. – 144 s.
 19. *Szafer W.* Niszczzenie kosodrzewiny w Karpatach Wschodnich / W. Szafer. – // Ochrona Przyrody. – 1932. – T. 12.

Резюме:

Руслана Колодницкая. ВЛИЯНИЕ АГРОИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРОСТРАНСТВЕННУЮ ДИНАМИКУ И РАЗВИТИЕ ГОРНЫХ МЕСТНОСТЕЙ В ПРЕДЕЛАХ СУБАЛЬПИЙСКОГО ВЫСОКОГОРЬЯ КАРАПАТСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА.

Охарактеризованы влияния аграрных нагрузок на пространственную динамику и развитие горных местностей в пределах субальпийского высокогорья Карпатского национального природного парка. Раскрыто влияние природных явлений на интенсивность антропогенного использования и уровень деградации территории. Выявлено, что аграрные нагрузки способствуют ускорению деградационных процессов в пределах верхней границы леса.

На сегодня аграрные нагрузки в пределах Черногорского ландшафта занимают не просто одно из ведущих мест, а являются определяющими на наиболее чувствительных его участках - в пределах территориальных систем субальпийского высокогорья. Поэтому для научно обоснованной оптимизации природы национального парка крайне необходимым является определение современного состояния антропогенно - нагруженных систем и тенденций их развития в пространстве и времени.

Другая проблема, которая стоит перед парком, заключается еще и в том, что именно эти субальпийские территории в большинстве относятся к охранным и абсолютно охранным. В таком статусе эти территориальные системы требуют особого внимания к сохранению тех организационных механизмов, которые отвечают за их нормальное функционирование. То есть возникает необходимость нахождения обоснованного баланса между охранными функциями и необходимостью антропогенной эксплуатации (прежде всего из-за аграрной нагрузки) в первую очередь полонинских геосистем.

Тем самым, объектом нашего исследования служат территориальные системы Карпатского национального природного парка, находящиеся под влиянием аграрного использования.

Предметом исследования являются свойства исследуемых территориальных систем и процессы, которые направляют их пространственно - временное развитие.

Ключевые слова: пространственная динамика горных местностей, аграрное использование, полонинские территориальные системы, антропогенная динамика.

Summary:

Ruslana Kolodnytska. INFLUENCE OF AGRICULTURAL USE ON SPATIAL DYNAMICS AND DEVELOPMENT OF HIGHLANDS WITHIN SUBALPINE HIGH MOUNTAINS OF THE CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK.

The impact of agricultural load on the spatial dynamics and the development of highlands within the subalpine high

mountains of the Carpathian National Nature Park has been defined. The influence of natural phenomena on the intensity of anthropogenic use and the level of the degradation of the territory has been revealed. It has been shown that agricultural loads facilitate the degradation processes within the upper forest limit.

Today, agricultural loads within the limits of Chornohora landscape do not only take one of the leading positions, but they are determinative in its most sensitive areas – within the territorial systems of subalpine highlands. That is why, in order to conduct a scientifically substantiated optimization of nature in the National Park, it is essential to define the current state of the systems loaded by anthropogenic use and the tendency of their development in space and time.

Another problem facing the park is that these subalpine territories mostly belong to protective and strict protective ones. Having such a status, these territorial systems need special attention to be paid to the conservation of the organizational mechanisms, which are responsible for their proper functioning. That is to say, there is a need to find a reasonable balance between the protective functions and the necessity of the anthropogenic exploitation (first and the foremost that is agricultural load) of Polonyna geosystems in the first place.

Thus, the object of our investigation is the territorial systems of the Carpathian National Nature Park, which are under the influence of agricultural use.

The subject of our research is the properties of the territorial systems under study and the processes, which direct their spatial and time development.

Key words: spatial dynamics of highlands, agricultural use, Polonyna territorial systems, anthropogenic dynamics.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 01.04.2015р.

УДК 919.9

Оксана ПИЛИПЧУК

ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ У СИСТЕМІ БЕРЕЖАНСЬКОГО І БУЧАЦЬКОГО ДЕРЖАВНИХ ЛІСОВИХ ГОСПОДАРСТВ

Розглянуто заповідні території та об'єкти у лісах двох державних лісгосподарств "Бережанське лісомисливське господарство" і "Бучацький лісгосп", що приурочені до східно-опільських ландшафтів. Встановлено їх переважання за кількістю, функціональною структурою і зайнятими площами у Бучацькому лісовому господарстві. Доведено, що 76% кількісного складу заповідних об'єктів склали пам'ятки природи, у той час як 56% заповідних площ залишається за заповідниками. Розглянуто місце заповідних об'єктів лісових господарств у структурних елементах регіональної екомережі. Запропоновано створення ряду регіональних ландшафтних парків, заповідні зони яких виконували б функції ключових територій екомережі.

Ключові слова: лісові господарства, заповідні території і об'єкти, Східне Опілля, ключові території, екокоридор.

Постановка проблеми: Ліси – складна екологічна система, всі компоненти якої тісно взаємозв'язані між собою і з оточуючим середовищем. Ці взаємозв'язки формувались і поступово регулювалися впродовж тривалого періоду, а тому відзначаються певною стійкістю і збалансованістю. Вони є важливою ланкою у системі сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Основною ціллю сталого розвитку є збереження і відновлення біорізноманіття лісів шляхом створення природно-заповідних територій, цілеспрямованого догляду за лісами, своєчасного проведення лісовідновних лівопорядкувальних заходів.

Заповідні об'єкти у системі лісового господарства відіграють важливу лісорегулятивну, лісоохоронну, ресурсовідновну, екостабілізаційну, рекреаційну, естетичну та інші функції. Ліси з їх естетичними і медико-біологічними властивостями сприяють прогулянковому, короткотривалому відпочинку, збору ягід, грибів, лікарських рослин. Тому найцінніші у природоохоронному і рекреаційному відношенні ліси мали б бути залучені до об'єктів природ-

но-заповідного фонду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Географічні аспекти розбудови базових елементів перспективної екомережі висвітлені П.Л.Цариком (2005) [10], роль лісових заповідних об'єктів в межах лісового фонду області проаналізувала Г. Лопух (2008) [2], З.М. Герасимів[1] розглядала історію становлення та розвитку заповідних об'єктів східної частини Опілля в межах Тернопільської області, дослідження заповідної мережі та перспективи формування регіональної екомережі представлені у працях Л.П.Царика [9,10], роль Зарванницького РЛП у системі рекреаційного і заповідного природокористування висвітлено у праці Л.Царика і П.Царика (2013) [11], роль НПП "Дністровський каньйон" в оптимізації природокористування прилеглих територій висвітлена у колективній праці (2014) та інших.

Основною метою публікації: є дослідження природозаповідання території Східного Опілля в межах ДП "Бережанського ЛМГ" та ДП "Бучацького лісгоспу". Збільшення площ,

зайнятих об'єктами природно-заповідного фонду є однією з передумов сталого лісокористування.

Завдання дослідження:

а) висвітлити сучасний стан раціонального природозаповідання в межах ДП "Бережанське ЛМГ" та ДП "Буцацький лісгосп";

б) обґрунтувати перспективи оптимізації заповідання в лісах західної частини Тернопільської області.

Виклад основного матеріалу: Регіональна складова є важливою частиною в ієрархії охорони природи, що загалом складається з глобального (біосферного), національного, регіонального та локального (місцевого) рівнів.

В межах дослідженої території наявні 4 за-

повідні об'єкти національного рівня та 99 об'єктів місцевого значення. Серед територій та об'єктів ПЗФ представлено 6 заповідних категорій: - національний природний парк, - регіональний ландшафтний парк, - заказник, - пам'ятка природи, - дендрологічний парк, - парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

Загалом нараховується 103 заповідні об'єкти, серед яких: НПП, 2 РЛП, 20 заказників, 78 пам'яток природи, дендрологічний парк і парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальною площею 16714 га, відповідно в Буцацькому ДП – 12242 га, а в Бережанському ДП – 4472 га. Пересічний заповідний об'єкт складає 162 га за рахунок великих за площею НПП і 2 РЛП (табл. 1).

Таблиця 1.

Мережа об'єктів природно-заповідного фонду, підпорядкованих ДП "Буцацький лісгосп" та ДП "Бережанське ЛМГ" (станом на 1.01. 2015 р.).

№ з/п	Категорія, тип територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Кількість (од.)	Площа (га)
1	Національні природні парки	1	4652
2	Регіональні ландшафтні парки	2	2021
3	Заказники:	20	9566,3
	<i>а) загальнодержавного значення:</i>	1	155,0
4	- ботанічні:	1	155,0
	<i>б) місцевого значення:</i>	19	9411,3
5	в т.ч. - ботанічні:	8	80,3
6	- загальнозоологічні	11	9331
7	Пам'ятки природи:	78	449,2
	<i>а) загальнодержавного значення:</i>	1	85,0
8	в т.ч. - ботанічні	1	85,0
	<i>б) місцевого значення:</i>	72	364,2
9	в т.ч. - комплексні	1	0,25
10	- геологічні:	9	12,4
11	- гідрологічні:	7	12,51
12	- ботанічні:	59	332
	<i>з них:</i>	29	298
	<i>- дерново-чагарникових</i>		
	<i>- плюсові дерева</i>	7	0,9
	<i>- вікові дерева</i>	16	1,4
	<i>- екзотичні дерева</i>	1	0,02
	<i>- трав'янистої рослинності</i>	2	3,9
	<i>- степової та лучно-степової флори</i>	4	28,4
13	- зоологічні:	1	7,00
14	Дендрологічні парки:	1	5,00
	<i>б) місцевого значення:</i>	1	5,00
15	Парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва:	1	20,0
	<i>а) загальнодержавного значення</i>	1	20,0
	РАЗОМ:	103	16714
	Фактична площа ПЗФ Східного Опілля	103	16714

Примітка: Фактична площа територій і об'єктів природно-заповідного фонду - без урахувань площ тих об'єктів, що входять до складу території інших об'єктів ПЗФ.

Частка заповідних об'єктів і їх площ в межах лісових господарств представлені на рис. 1 і рис. 2. Діаграма демонструє, що 56% усіх

заповідних земель займають заказники. Далі йде національний природний парк – 27%, та відповідно 12% – регіональний ландшафтний

парк, по 1% – дендрологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, 3% –

пам'ятки природи.

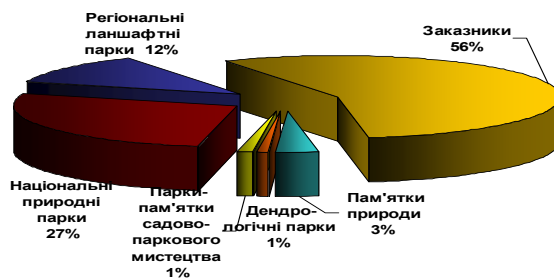


Рис. 1. Частка площ заповідних об'єктів в межах лісових господарств.

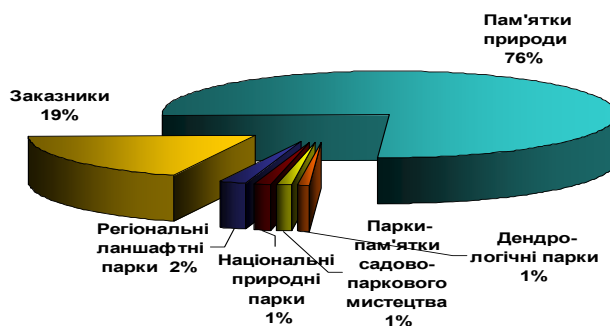


Рис. 2. Частка кількості заповідних об'єктів лісових господарств.

Діаграма кількості заповідних об'єктів показує, що 76% усіх заповідних об'єктів припадає на пам'ятки природи, 19% – на заказники, 2% – на регіональні ландшафтні парки, по 1% – на дендрологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, пам'ятки природи.

Територією лісгосподарських підприємств проходить Опільський екокоридор, який створює надійні зв'язки між ландшафтами Голотор та Вороняк і Подністеря. В межах екологічного коридору зосереджено 58 заповідних об'єктів площею 2 240 га. Коротко охарактеризуймо основні заповідні об'єкти в межах лісгосподарських підприємств:

Национальний природний парк "Дністровський каньйон" (10829,18 га) приурочений до лісових кварталів таких лісництв: кв. 5-13, 16-24, 49, 50, 55-67, 69, 74, 86-88 Дорогичівського лісництва, кв. 33, 50-52, 54-66, 69-80 Язловецького лісництва, кв. 21, 23-30, 71, 80-83 Золото-Потіцького лісництва, кв. 83-86 Коропецьке лісництво ДП "Бучацького лісового господарства".

Регіональні ландшафтні парки відзначаються естетичними природними і слабокультурними ландшафтами, сприятливими для рекреації, масового відпочинку і туризму.

Регіональний ландшафтний парк "Дністровський каньйон" приурочений до територій Монастириського, Бучацького і Заліщицького районів, північна межа якого проходить вздовж автошляху між селами Діброва, Коропець, Берем'яни, Сверхківці, Хмелева, Дорогичівка, Шутроминці, Нирків. Південна межа проходить р. Дністер.

Регіональний ландшафтний парк "Зарваницький" на площі 283 га з якої Бучацькому лісовому господарству належить 262,9 га площі, та Зарваницькій сільській раді Терехівлянського району 8,69 га площі, і Тернопільській єпархія Української греко-католицької церкви 11,41 га, що підкреслює природну своєрідність регіону, а також вказує на регіональний характер джерел фінансування діяльності РЛП.

Головними завданнями національного природного і регіональних ландшафтних парків є:

- збереження цінних природних та історико-культурних комплексів та об'єктів;
- створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів і об'єктів;
- сприяння екологічній освітньо-виховній

роботі.

На території двох лісгоспів розміщена одна ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення "Урочище Заліщицька діброва в Шутроминцях" (80 га) - розташована у Заліщицькому районі, Дорогичівського лісництва, кв.23 в.1-32, лісовому урочищі "Шутроминці".

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва — це найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою охорони їх і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях. В межах ДП "Бережанське лісомисливське господарство" розташований Раївський парк (20 га) у Бережанському районі, с. Рай, Бережанського лісництва, кв.24 в.2, лісовому урочищі "Рай".

Дендрологічний парк (дендропарк, дендрарій, від грец. *déndron* — дерево) або арборетум (від лат. *arbor*) — територія, на якій на відкритому ґрунті культивуються деревні рослини. Парк з колекцією різних порід дерев. Насадження в дендропарку, зазвичай у стилі ландшафтного парку, можуть бути самостійними або входити до складу ботанічного саду. Розміщення рослин здійснюється за систематичною, географічною, екологічною, декоративною або іншими ознаками. ДП "Бережанське лісомисливське господарство" представлене одним дендрологічним парком місцевого значення "Бережанським" (5 га) на території Бережанського району, с. Рай, Бережанського лісництва, кв.24 в.1, лісового урочища "Рай".

Заказники – природно-заповідна територія, що виділяється і створюється з метою збереження і відтворення природних комплексів чи їх окремих компонентів. В межах лісових господарств наявні ботанічні та загальнозоологічні заказники.

На території досліджуваних лісових господарств розташовані 9 ботанічних заказників: в межах ДП "Буцацький лісгосп" розташований один заказник загальнодержавного значення "Жижавський" площею 155,0 га у Заліщицькому районі, с. Зелений Гай, лівий схил Дністра, лісове урочище "Жижавка"; в межах ДП "Бережанське лісомисливське господарство" функціонують "Гутянський" (4.6 га), "Тростянецький №1" (6 га), "Тростянецький №2" (9.6 га), "Малоурманський" (19.2 га), "Горожанка" (14 га), "Урочище "Угринів" (11 га), "Урочище "Вивірки" (8 га), "Мужилівський" (7.9 га) ботанічні заказники.

Загальнозоологічний заказник — природно-заповідна територія, що створюється задля за-

безпечення охорони різноманітного тваринного світу, також є значним природним резервом мисливської фауни. На території Східного Опілля нараховується 11 заказників місцевого значення підпорядкованих державним лісовим підприємствам ДП "Буцацький лісгосп": "Межеліски" (48 га), "Савинське" (353 га), "Ковалівський" (2959.0 га), "Криниця" (1052.0 га), "Пулікове" (544 га), "Чемерове" (59 га) та ДП "Бережанське ЛМГ": "Звіринець" (2302.0 га), "Поточани" (722,0 га), "Довге" (376 га), "Буда" (398.0 га), "Рудники" (418 га).

Пам'ятки природи (в лісах) – окремі унікальні природні утворення місцевого, загальнодержавного значення, що мають особливе природоохоронне, наукове, естетичне і пізнавальне значення, і створюється з метою збереження їх у природньому стані. Вони бувають комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні (категорія МСОП). Комплексна пам'ятка природи представлена у ДП "Буцацьке лісове господарство" Буцацького району, с. Космирин, на крутому лівому схилі р. Дністер, Золото-Потіцького лісництва кв.29 вид.18, 19, лісового урочища "Локичка" "Космиринська травертинова скеля" на площі 0.25 га.

Геологічні пам'ятки природи (рос. геологические памятники природы, англ. natural geological monuments; нім. geologische Naturdenkmäler n pl) в Бережанському лісгоспі розташовано 3 - "Карстові лійки в Шумлянах" (5 га), "Чортів камінь" (0.10 га), "Кур'янівські феномени" (0.50 га), у Буцацькому лісгоспі 6 — "Печера "Жолоби" (2 га), "Скелі семи джерел" (1 га), "Устецький розріз нижнього девону" (1га), "Рівна скеля" (1 га), "Монастирська скеля" (0.50 га), "Дорогичівські скелі" (1.30 га) - це унікальні або типові геолічні об'єкти, що мають наукову, культурно-пізнавальну або естетичну цінність і охороняються державою.

Гідрологічні пам'ятки природи представлені в основному джерелами в Буцацькому лісгоспі 2-а водоспад – "Каскад русилівських водоспадів" (2 га), "Сокілецькі водоспади" (1 га), та 1 джерелом "Джерело в Маркові" (0.01 га). В Бережанському ЛМГ представлено 4 джерела – це "Гутянські джерела" (2 га), "Джерела в урочищі "Кривуля" (6 га), "Куропатницьке джерело" (0.50 га), "Панські джерела" (1 га). В основному гідрологічні пам'ятки природи виконують важливу водоохоронну функцію, що особливо актуально на сучасному етапі дефіциту прісних вод.

На території Східного Опілля в межах двох лісгоспів зосереджено 78 *ботанічних пам'я-*

ток природи місцевого значення. В основному – це окремі дерева чи рослинні асоціації, котрі мають вагоме наукове, культурне, історичне або естетичне значення та повний заповідний режим.

Ботанічні пам'ятки природи місцевого значення поділяються на:

- *резервати деревно-чагаринкових порід* – 29, з них в Бережанському ЛМГ нараховується 10 - "Мужилівська діброва" (18 га), "Бережанська бучина" (21 га), "Кур'янівська бучина" (2 га), "Нараївська бучина" (5 га), "Урманська бучина" (14.80 га), "Завалівська бучина №1" (9 га), "Завалівська бучина №2" (22 га), "Тростянецька бучина" (4.40 га), "Рудницька бучина" (22 га), "Курянівський модринник" (10.30 га),

У Буцацькому ДЛП – 17 об'єктів, зокрема: "Золото-Потіцька бучина" (4.70 га), "Язловецька діброва №1" (1 га), "Язловецька діброва №2" (4.50 га), "Вістряньська діброва" (9.70 га), "Коропецька діброва" (20 га), "Вадівська бучина" (5,8 га), "Яргорівська бучина №1" (26 га), "Яргорівська бучина №2" (27.60 га), "Яргорівська бучина №3" (11 га), "Марковецька бучина" (3.40 га), "Монастирська бучина" (3.80 га), "Лісові культури модрина європейської" (6.70 га), "Горіх чорний (ділянка №6)" (1 га), "Берекова діброва в Шутроминцях" (13.8 га), "Золото-Потіцька березина" (17 га), "Коропецька ясенина" (1.30 га), "Коропецька грабина" (9 га), "Сосна чорна коропецька №1" (2.30 га), "Сосна чорна коропецька №2" (0,8 га).

- *плюсові дерева* – 6, з них Бережанському ЛМГ – 4 – це "Дуб звичайний (1 дерево)" (0.01 га), "Бук лісовий (1 дерево) №1" (0.01 га), "Бук лісовий (1 дерево) №2" (0.01 га), "Бук лісовий (1 дерево) №3" (0.01 га), а в Буцацькому лісгоспі – "Дуб звичайний (3 дерева)" (0.03 га), "Дуб звичайний (1 дерево)" (0.01 га).

- *вікові дерева* – 16, з них 7 – у Бережанському ЛМГ "Дуб Б. Хмельницького" (0.04 га), "Дуб "Велетень" (0.02 га), "Дуб "Богатир" (0.03 га), "Дуб "Конюхівський №1" (0.03 га), "Дуб "Конюхівський №2" (0.03 га), "Дуб "Конюхівський №3" (0.03 га), "Липа Богдана Хмельницького" (0.03 га), а в Буцацькому лісгоспі – 9, з них "Дуб "Золото-Потіцький №1" (0.02 га), "Дуб "Соколівський" (0.02 га), "Дуб "Вадівський" (0.02 га), "Дуб 5-ти стовбурний" (0.05 га), "Дуб "Беремянський" (0.04 га), "Шутроминські дуби" (0.08 га), "Дорогичівські дуби" (0.09 га), "Дуб Степана Дудяка" (0.04 га), "Золота липа" (0.02 га).

- *екзотичні дерева* представляє "Горіх

чорний (2 особини)" (0.02 га)

ДП "Буцацьке лісове господарство" на території Заліщицького району, с. Нирків, Дорогичівського лісництва, кв.29 в.2, лісове урочище "Нирків".

- *лісові трав'янисті рослинні угруповання* – 2 ДП "Бережанське лісомисливське господарство" репрезентує "Малоурманські черевички" (2.7 га), це територія Бережанського району, с. Урмань, Урманського лісництва кв. 55 вид. 2,3, лісове урочище "Стара Урмань", а в ДП "Буцацьке лісове господарство" - "Монастирська ділянка" (1.2 га) на території Буцацького району, с. Жизномир, Буцацького лісництва, кв.46 в.5, лісового урочища "Бучач".

- *резерватів степової та лучно-степової рослинності* – 4, в ДП "Буцацьке лісове господарство" – "Берем'янська наскельно-степова ділянка" (18 га) Буцацького району, с. Берем'яни, урочище "Червона гора", північний схил долини р. Дністер, нижче по течії від гирла р. Стрипа, "Рогівська ділянка" (3.3 га) Козівського району, північно-східна околиця с. Криве, біля лісового урочища "Криве", "Устечківська ділянка" (1.1 га), на території Заліщицького району, с. Шутроминці, Дорогичівського лісництва, кв.65 в.6, лісового урочища "Нирків", та "Хмельівська ділянка" (6 га) на території Заліщицького району, с.Хмелева, Дорогичівського лісництва, кв.7 в.7, лісового урочища "Свершківці".

Також в Буцацькому лісгоспі діє зоологічна пам'ятка природи "Сокілецька колонія чапель" (7 га) Буцацький район, Язловецьке лісництво, кв.71 в. 20, 21, 23, 27, х. Сокілець, лісове урочище "Язловець".

Аналіз заповідних об'єктів в межах державних лісових господарств Східного Опілля і частково Західного Поділля показав високу заповідність лісових площ у Буцацькому – 46.07% за наявних НПП, і РЛП "Дністровський каньйон", та "Зарваницького" РЛП. Частка заповідних площ Бережанського ЛМГ становить 15.14%, що у три рази менша від Буцацького. Тому, перспективним вважаю створення Опільського РЛП для розвитку рекреаційної інфраструктури і збільшення заповідних територій та формування ключової території регіональної екомережі.

Прийнята у 2000 році загальнодержавна Програма формування національної екомережі на 2000-2015 рр. ставить перед заповідною справою необхідність розробки схеми регіональної екомережі, подальшого розвитку заповідання на принципово новій системній основі.

На порядку денному сьогодні гостро стоїть питання про створення РЛП "Бережанське Опілля" в межах більшої частини Бережанського району на межі з Івано-Франківською областю з перспективним формуванням національного парку "Опілля" на межі Тернопільської, Львівської та Івано-Франківської областей, а також охорони прилеглих лісових масивів і створення Урманського, Завалівського регіональних ландшафтних парків на площі в декілька сотень гектарів, які б створювали передумови для ефективного використання рекреаційного потенціалу території. Разом з тим, аналіз мережі територій та об'єктів ПЗФ показує, що в границях опільських ландшафтів відсутні значні за площею заповідні об'єкти, які могли б виконувати функцію природних ядер перспективної екомережі. Розширення потребує Голицький ботаніко-ентомологічний заказник, ряду загальнозоологічних заказників доцільно надати статус ландшафтних, що дало б можливість повноцінного заповідання природних комплексів даної території та ефективнішого їх використання.

Формування екомережі передбачає вилучення з інтенсивного природокористування значної частки заліснених територій, приурочених до долини р. Золотої Липи, які розглядаються багатьма авторами як території перспективного опільського екокоридору. В межах його значна частка земель потребує ренатуралізації і зміни режиму природокористування.

Якщо частка заповідних територій в регіоні складає 16,6%, то частка земель під екомережею буде наблизатись до 60%. Це потребує як наукового обґрунтування процесів землекористування, лісокористування, так і проведення зонування території для туристсько-рекреаційних цілей.

Висновки. Базовими заповідними категоріями в межах державних лісових господарств – Східного Опілля є заказники, під якими занято 56% території, 39% заповідних площ виконують заповідні і рекреаційні функції і представлені тільки у Бучацькому лісгоспі. У Бережанському ДЛГ з перспективними рекреаційними лісами таких заповідних категорій немає. Це гальмує розвиток рекреаційного і зеленого туризму на Бережанщині і Підгаєчині.

Пам'ятки природи є наймасовішою категорією заповідання, однак їх частка у заповідних площах складає всього 3%.

Багата та унікальна ландшафтами, ботанічними, геологічними, гідрологічними та іншими об'єктами природа Опільського регіону потребує подальшого дослідження та охорони. Для оптимізації природоохоронної діяльності доцільним є поєднання наукових рекомендацій із природоохоронно-виховною роботою серед широких верств населення. Розвиток туристсько-рекреаційного комплексу сприятиме залученню природних рекреаційних ресурсів до масового відпочинку та оздоровлення населення.

Література:

1. Герасимів З. М. Етапи становлення та розвитку об'єктів природно-заповідного фонду в східній частині Опілля/ З.М. Герасимів // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2000. – Випуск 1 (13). – С.107-109.
2. Лопух Г. Заповідні об'єкти лісового фонду Тернопільської області. / Г. Лопух // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія. – Тернопіль, 2008. – Вип. 1 (23) С. 240 – 244.
3. Природа Тернопільської області / За ред. К.І. Геренчука. - Львів: Вища школа, 1979. – 167 с.
4. Природні умови і ресурси Тернопільської області / Ред. М.Я.Сивого, Л.П.Царика. – Тернопіль: ТЗОВ "Терно-граф", 2011. – 512 с.
5. Фондові матеріали департаменту екології і природних ресурсів Тернопільської ОДА.
6. Фондові матеріали ДП Бучацького лісгоспу.
7. Фондові матеріали ДП Бережанського ЛМГ.
8. Царик Л.П. Визначальна роль мережевого підходу на сучасному етапі оптимізації природоохоронних територій. / Л.П. Царик // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія. – Тернопіль, 2014. – №1 С. 220 – 224.
9. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика (на матеріалах Тернопільської області) / Л.П. Царик - Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2006. – 256 с.
10. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні засади формування і розвитку/ П.Л. Царик – Тернопіль: ВидавництвоТНПУ, 2005. – 172 с.

References:

1. Herasymiv Z. M. Etapy stanovlennia ta rozvytku ob'iektiv pryrodno-zapovidnoho fondu v skhidnii chastyni Opillia/ Z.M. Herasymiv // Istoriiia ukrainskoi heohrafi. Vseukrainskyi naukovo-teoretychnyi chasopys. – Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 2000. – Vypusk 1 (13). – S.107-109.
2. Lopukh H. Zapovidni obiekty lisovoho fondu Ternopilskoi oblasti. / H. Lopukh // Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Ser. Neohrafiia. – Ternopil, 2008. – Vyp. 1 (23) S. 240 – 244.
3. Pryroda Ternopilskoi oblasti / Za red. K.I. Herenchuka. – Lviv: Vyshcha shkola, 1979. – 167 s.
4. Pryrodni umovy i resursy Ternopilskoi oblasti / Red. M.Ia.Syvoho, L.P.Tsaryka. – Ternopil: TZOV "Terno-hraf", 2011. – 512 s.
5. Fondovi materialy departamentu ekolohii i pryrodnikh resursiv Ternopilskoi ODA.

6. Fondovi materialy DP Buchatskoho lishospu.
7. Fondovi materialy DP Berazhanskooho LMH.
8. *Tsaryk L.P.* Vyznachalna rol merezhevoho pidkhopu na suchasnomu etapi optymizatsii pryrodookhoronnykh terytorii. / L.P. Tsaryk // Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Ser. Neohrafiia. – Ternopil, 2014. – №1 S. 220 – 224.
9. *Tsaryk L.P.* Ekoloho-heoharfichnyi analiz i otsiniuvannia terytorii: teoriia ta praktyka (na materialakh Ternopilskoi oblasti) / L.P. Tsaryk - Ternopil: Navchalna knyha. – Bohdan, 2006. – 256 s.
10. *Tsaryk P.L.* Rehionalna ekomerezha:heohrafichni zasady formuvannia i rozvytku/ P.L.Tsaryk – Ternopil: VydavnytstvoTNPU, 2005. – 172 s.

Резюме:

Пилипчук О.Е. ЗАПОВЕДНЫЕ ОБЪЕКТЫ В СИСТЕМЕ БЕРЕЖАНСЬКОГО И БУЧАЦЬКОГО ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ ХОЗЯЙСТВ.

Рассмотрены заповедные территории и объекты в лесах двух государственных лесных хозяйств "Бережанское лесохозяйство" и "Бучацкий лесхоз", которые приурочены к восточно-опольским ландшафтам. Установлено их преобладание за количеством, функциональной структурой и занятыми площадями в Бучацком лесном хозяйстве. Доказано, что большинство количественного состава (76%) заповедных объектов представляют памятники природы, в то время как 56% заповедных площадей остается за заказниками.

Подан детальний аналіз географічної приуроченості 103 заповідних територій, їх належність лісництвам, лісним кварталам і виделам.

Рассмотрено место заповедных объектов лесных хозяйств в структурных элементах региональной экосети. Предложено создание ряда региональных ландшафтных парков, заповедные зоны которых выполняли бы функции ключевых территорий экосети. Рассмотрен Опольский экоридор, который проходит территорией исследуемых лесных хозяйств. Предложено создание заповедных территорий в Бережанском лесохозяйстве для полноценной репрезентации биотического и ландшафтного разнообразия и обеспечения высокой заповедности экоридора.

Ключевые слова: лесные хозяйства, заповедные территории и объекты, Восточное Ополье, ключевые территории, экоридор.

Summary:

Pilipchuk O.E. PROTECTED OBJECTS IN THE SYSTEM BERDYANSKOGO AND BUCHATSKOGO STATE FOREST MANAGEMENT.

Considered protected areas and objects in the forests of two state forestry "Berezhanskaya forest hunting economy" and "Buchatsky Forestry", which are confined to the East opolskim landscapes. Established their dominance over the amount of functional structure and employment areas in Buceatchi forestry. It is proved that most quantitative composition (76%) of protected objects are natural monuments, while 56% of protected areas remains with the reserve.

Posted in-depth analysis of geographic confinement 103 protected areas, their affiliation forestry, forest quarters and mark.

The place reserved in forestry in the structural elements of the regional ecological network. Suggested the creation of a number of regional landscape parks, conservation areas which would serve as the core areas of ecological network. Opole ekokorridor considered that runs the territory studied forestry. Suggested the creation of protected areas in Berezhanskaya forest hunting facilities for full representation of biotic and landscape diversity and high ekokorridor wilderness protection.

Keywords: forestry, protected areas and objects Eastern Opole, key areas, ekokorridor.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 03.04.2015р.

УДК 911.9:502 (477.43.84)

Андрій ШУЛЬГАЧ

**ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ГЕОСИСТЕМУ
ПОТЕНЦІЙНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ЛІСОВА ПІСНЯ"**

Проаналізовані основні види і наслідки антропогенних впливів на ландшафти середнього межиріччя Турії та Стоходу. Автором проведено ранжування території потенційного НПП, розподіл категорій земель за бальною оцінкою та розраховано коефіцієнти абсолютного і відносного антропогенного навантаження, а також коефіцієнт природної захищеності території, її здатності протистояти антропогенному впливу і підтримувати екологічну рівновагу. Визначені показники антропогенного навантаження та природної захищеності геосистеми вказують на сприятливі передумови для організації в її межах національного природного парку.

Ключові слова: антропогенне навантаження, геосистема, національний природний парк, осушувальна меліорація.

Постановка проблеми. Рациональне природокористування вимагає науково обгрунтованого планування природоохоронної діяльності, визначення та взяття під охорону найцінніших елементів нашої природної та культурної спадщини. У Ковельському районі Волинської області є така цінна геосистема високої сукупний потенціал окремих елементів якої може забезпечувати ефективну реалізацію її екологічної, господарської, рекреаційної функцій у разі створення тут природоохоронної установи загальнодержавного значення. Вона розглядається автором як потенційний національний природний парк (ПНПП), "Лісова пісня" (рис. 1). Це найменш господарськи

освоєна, найменш заселена і найбільш заліснена частина Ковельського району, яку не перетинає жодне шосе чи залізниця, тут значне біологічне і ландшафтне різноманіття, великий гуманістичний потенціал пов'язаний з генієм Лесі Українки. Однак, концептуальні засади організації на цій території національного природного парку вимагають оцінки сучасного антропогенного навантаження, оскільки його зростання веде до збіднення генофонду рослинного і тваринного світу, зменшення стійкості та продуктивності природних екосистем, порушення рівноваги в природних комплексах, втрати природних та історичних пам'яток.

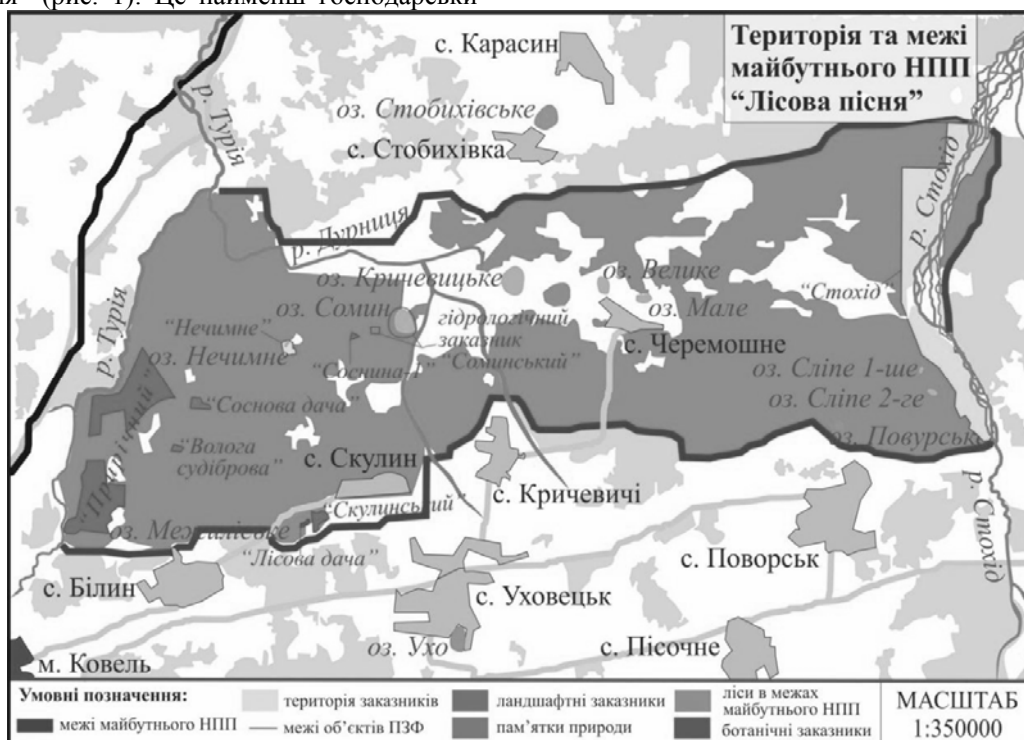


Рис.1. Картосхема потенційного НПП "Лісова пісня"*

*- розроблено автором на основі топографічної карти Волинської області

Виклад основного матеріалу. Основне антропогенне навантаження на ПНПП пов'язане з осушувальною меліорацією. Високу екологічну вразливість цієї геосистеми зумовлюють низька буферність ґрунтів та високий відсоток гігроморфних ґрунтів, які піддані меліоративному осушенню. Створення Кричевецької осушувальної системи (3189 га) поряд з позитивним ефектом (збільшення площі сільськогосподарських угідь, відведення талих вод) призвело до прояву деградаційних процесів – окарбоначування, озалізнення, спрацювання торфовищ, перебудови екосистем. Біоценози заплавлених лук малих річок Дурниця, Закрев-

щина, (нині канали), низинних боліт довкола Кричевецького озера (перетворене на водосховище), змінились на агроценози, що збіднило флору території. На площі осушення відбулося загальне зниження ґрунтових вод до глибини 0,7-1 м, змінився режим поверхневих і підземних вод, умови зволоження та аерації ґрунтів, їх мінеральний склад та щільність, просадка торф'яників склала 10-20 см [5, с. 24]. Двостороннє регулювання водно-повітряного режиму ґрунту нині здійснюється лише на 25% осушених земель, на площах з гончарним дренажем (урочище Сорочий мох). Тут зниження рівнів ґрунтових вод до норми осушення відбуваєть-

ся протягом 10 днів, швидкість їх зниження 0,01-0,1 м/добу. Грунти бідні за вмістом фосфору та калію і без внесення відповідних добрив одержання високих врожаїв сільськогосподарських культур неможливо [5, с. 32]. Нестача коштів на експлуатацію внутрігосподарської мережі меліоративних каналів і споруд зумовили їх заростання і замулення, підйомники заставок не працюють. Розвиваються процеси повторного заболочення. Меліорація на багатьох ділянках втратила свою ефективність.

Коефіцієнт сільськогосподарського використання (відношення площі с/г угідь до площі ПНПП) становить 0,14, що свідчить про низький ступінь сільськогосподарської освоєності та невелику частку агроландшафтів у структурі земель ПНПП "Лісова пісня". Сільськогосподарська діяльність не є чинником лімітуючим організацію тут національного парку. Не є таким чинником і наявність Поворського військового полігону. По-перше тому, що частка власне "белігеративного ландшафту" [1] – мішеневого поля становить менше 20% території полігону (5,4% ПНПП), решта – це добре збережені природні угіддя (ліси, дюни, заболочені луки). По-друге, тривала заборона відвідування населенням полігону перетворила його на своєрідний заповідник, де поза мішеневим полем склалися умови сприятливі для розвитку органічного світу. По-третє, навіть у найнебезпечнішій мішеневій зоні белігеративні впливи відбуваються нечасто, охоплюють все менші площі, мають меншу частоту і сили проявів, а на значній ділянці вже 10 років поспіль фіксується господарська діяльність СЛАТ "Тур" та військового лісництва, що відповідає Програмі реабілітації територій забруднених у результаті військової діяльності на 2002-2015 рр. [6]. На сході з полігоном межують Рамсарські угіддя ландшафтного заказника "Стохід" площею 1572 га. Об'єкти ПЗФ займають 8,9% досліджуваної території.

Висока лісистість території (68%), заболоченість (8%), низька природна родючість ґрунтів не сприяли розвитку сільського господарства і зумовили те, що значна частина населення працює в лісовому господарстві, займається заготівлею ягід (чорниць, суниць, журавлини), лікарських трав, грибів. Ліси перебувають у віданні Ковельського держлісгоспу, військової частини А-1547 та СЛАТ "Тур", які крім лісозаготівлі активно здійснюють заліснення території. У селах Скулин (тут мешкає 943 особи) та Черемошне (493 особи) розвивається зелений туризм, функціонують три агросадиби та

база відпочинку СФГ "Володар" на Кричевському озері. Рекреаційна діяльність обмежена, має переважно утилітарний характер.

Організація національного парку вимагає кількісної та якісної оцінки системного антропогенного навантаження на геосистему потенційного НПП "Лісова пісня". Для такої оцінки нами була використана методика Б.І. Кочурова та Ю.Г. Іванова [3; 4], яка дозволила врахувати комплекс чинників, які впливають на довкілля. Згідно цієї методики автором проведено ранжування території ПНПП, розподіл категорій земель за бальною оцінкою (див. табл. 1) та розраховано коефіцієнт абсолютного (K_1) і відносного (K_2) антропогенного навантаження. Як видно з таблиці 1 землі з найнижчим та низьким антропогенним навантаженням становлять 57,2%, а найвищим і дуже високим лише 12,8%. Співвідношення площ найбільше антропогенно порушених до площ мало займаних територій (коефіцієнт абсолютного антропогенного навантаження) є співвідношенням крайніх за своїм значенням ділянок, вказує на стан врівноважування антропогенних впливів потенціалом відновлення ландшафту властивим площам природоохоронних територій. Проведені розрахунки показали: K_1 становить 0,821, що свідчить про низьку ступінь напруженості ландшафту за антропогенним навантаженням, певне переважання екологічно найсприятливіших ділянок. Показник K_2 (коефіцієнт відносної напруженості) – це відношення площ групи земель із більш високим антропогенним навантаженням до площ групи земель із більш низьким антропогенним навантаженням. Цей коефіцієнт, враховуючи землі всієї території ПНПП, є інтегральним показником, що характеризує ступінь еколого-небезпечного освоєння території. Розрахований автором за формулою :

$$K_2 = \frac{AH_4 + AH_3 + AH_2}{AH_1 + AH_2 + AH_3} \quad (1),$$

де, AH_n – площі територій різних видів користування земель, характерних для процесів перетворення в даному регіоні (за табл. 1), показник для геосистеми потенційного національного природного парку "Лісова пісня" $K_2=0,271$, що свідчить про її незбалансованість. Він $\neq 1$ і вказує на значне зміщення її стану як природно-антропогенної системи в бік відновлювання природних властивостей, а не в бік інтенсифікації антропогенного впливу (тоді б K_2 був би >1). Одержаний низький показник K_2 вказує на низьку екологічну напруженість,

сприятливі умови для відновлення природної рівноваги, можливість розширення рекреаційних і природоохоронних територій. За обома показниками ПНПП "Лісова пісня" відноситься до територій, що не втратили здатності до саморегуляції.

Визначення коефіцієнту природної захищеності території, її здатності протистояти антропогенному впливу і підтримувати екологічну рівновагу розраховувалось за формулою:

$$K_p = \frac{AP_4 + AP_3 + AP_2}{AP_1 + AP_2 + AP_3} \quad (2),$$

де, $P_{сф}$ – площа земель з середньо- та ресурсостабілізуючими функціями
 $(P_{сф}) = P_1 + 0,8P_2 + 0,6P_3 + 0,4P_4;$

P_0 -площа досліджуваної території. Коефіцієнт природної захищеності території ПНПП "Лісова пісня" становить 0,638 (при

критичному рівні захищеності значення $K_{пз} \leq 0,5$).

Як бачимо і цей показник має позитивний характер і вказує на те, що структура землекористування є визначальним чинником екологічної стійкості території, а стійкість чи захищеність території тим більша, чим більше її ландшафтне різноманіття [3; 4]. Наявність природоохоронних зон, рівномірний розподіл ділянок із природними біогеоценозами в межах території збільшують її природну захищеність. Одним із заходів підвищення природної захищеності досліджуваної території є створення національного парку, що дозволило б не просто розширити природно-заповідний фонд, а й раціональніше розподілити антропогенне навантаження відповідно до зонування НПП.

Таблиця 1

Розподіл земель ПНПП „Лісова пісня” за бальною оцінкою антропогенного навантаження*

* – розроблено автором на основі методики Кочурова Б.І. [4]

Категорія земель	Площа (га) виділена за бальною оцінкою антропогенного навантаження					
	1 най-нижче	2 низьке	3 середнє	4 високе	5 дуже високе	6 най-вище
Сільськогосподарського призначення (рілля)					1561,1	
с/г призначення (пасовища, в т.ч. меліоровані, сіножаті)			1135,3	2412,5		
Населені пункти (села), транспортна мережа						565,8
Водний фонд (озера, болота, річки)		2300	56,8			
Ліси держлісгоспу, СЛАТ "Тур", військове лісництво		11482,3	4825,3			
Забудовані землі, що використовуються для відпочинку				24,2		
Мішенева зона полігону, незакріплені піски, кар'єри						1502,4
Природоохоронні території (ПЗФ)	2516,6					
РАЗОМ	2516,6	13782,3	6017,4	2436,7	1561,1	2068,2
ВСЬОГО	28382,3					
% від площі ПНПП	8,9	48,5	21,2	8,6	5,5	7,3

Висновки. Одержані показники антропогенного навантаження та природної захищеності свідчать про сприятливі передумови для організації тут національного природного парку. Системне антропогенне навантаження, основними складовими чинниками якого є меліоративні заходи, лісокористування, сільськогосподарське та селітебне освоєння, белігеративні впливи, не набуло тут значного розмаху і не є критичним. Природні ландшафти цієї гео-

системи не втратили здатність до самовідновлення і компенсації господарських впливів людини. Однак, вони є екологічно вразливими. Збереження цих мало порушених типово польських та унікальних мало змінених людиною ландшафтів шляхом утворення тут національного природного парку "Лісова пісня" відкриває нові можливості для тривалого раціонального природокористування, гармонізації взаємовідносин людини і природи.

Література:

1. Гродзинський Д. М. Основи ландшафтної екології /Д. М. Гродзинський. – К.: Либідь. – 1999. – 224 с. – ISBN 5-325-

- 00377-1.
2. *Койнова І. В.* Антропоізація ландшафтних систем західної частини Волинського Полісся. // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географ. – Л.: Світ, 2000. – Вип. 26. – С. 30-34.
 3. *Кочуров Б. І.* Оценка эколого-хозяйственного состояния территории административного района / Б.И. Кочуров, Ю. Г. Иванов // География и природопользование. – 1987. – №4. – С. 49-54.
 4. *Кочуров Б. І.* Экодиагностика и сбалансированное развитие: Учебное пособие. – М.-Смоленск: Меджента. – 2003. – 384 с.
 5. Матеріали Ковельського управління осушувальних систем Волинської ГГМП. Ревчук Б., Веремчук Б. Сводный научно-технический отчет о мелиоративном состоянии Кричевичской осушительной системы Волинской области. – Ковель. – 1987. – 40 с.
 6. Про Програму реабілітації територій забруднених унаслідок військової діяльності на 2002-2015 рр. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/916-2001-%D0%BF>

References:

1. *Hrodzynski D. M.* Osnovy landshaftnoi ekolohii /D. M. Hrodzynski. – K.: Lybid. – 1999. – 224 s. – ISBN 5-325-00377-1.
2. *Koinova I. B.* Antropizatsiia landshaftnykh system zakhidnoi chastyny Volynskoho Polissia. // Visn. Lviv. un-tu. Ser. heohraf. – L.: Svit, 2000. – Vyp. 26. – S. 30-34.
3. *Kochurov B. Y.* Otsenka ekoloho-khoziaistvennoho sostoiannya terytoryy admynstratyvnoho raiona / B .Y. Kochurov, Yu. H. Yvanov // Neohafyia y pryrodopolzovanye. – 1987. – №4. – S. 49-54.
4. *Kochurov B. Y.* Ekodyahnostyka y sbalansirovane razvytye: Uchebnoe posobye. – M.-Smolensk: Medzhenta. – 2003. – 384 s.
5. *Materialy Kovelskoho upravlinnia osushivalnykh system Volynskoi HHMP.* Revchuk B., Veremchuk B. Svodnyi nauchno-tekhnychechkyi otchet o melyorativnom sostoianny Krychevychskoi osushytelnoi systemy Volynskoi oblasti. – Kovel. – 1987. – 40 s.
6. Pro Prohramu reabilitatsii terytorii zabrudnenykh unaslidok viiskovoi diialnosti na 2002-2015 rr. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/916-2001-%D0%BF>

Резюме:

Шульгач А. С. ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ГЕОСИСТЕМУ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА "ЛЕСНАЯ ПЕСНЯ".

Проанализированы основные виды и последствия антропогенных воздействий на ландшафты среднего междуречья Турии и Стохода, которые рассматриваются автором как потенциальный национальный природный парк "Лесная песня". Это наименее хозяйственно освоенная, наименее заселённая и наиболее лесистая часть Ковельского района Волинской области. К тому же эту территорию не пересекают шоссе и железные дороги. Исследованные ландшафты характеризуются большим биологическим и ландшафтным разнообразием, значительным гуманистическим потенциалом связанным с гением широко известной писательницы и поэтессы Леси Украинки. Организация национального природного парка требует качественной и количественной оценки антропогенных изменений и экологического состояния ландшафтов. Особое внимание уделяется эколого-хозяйственному анализу территории, последствиям осушительной мелиорации и сельскохозяйственной деятельности, современному состоянию белигеративных ландшафтов. Автором по методике Б. И. Кочурова и Ю. Г. Иванова, позволяющей учесть комплекс факторов влияющих на природные комплексы, проведено ранжирование территории потенциального природного национального парка и распределение категорий земель. Таким образом земли с наименее и низкой антропогенной нагрузкой составляют 57,2%, а с наибольшей и высокой – только 12,8% территории потенциального национального природного парка. Также определены показатели антропогенной нагрузки и природной защищенности геосистемы по бальной оценке и рассчитаны коэффициенты абсолютной и относительной антропогенной нагрузки. Автором не только дана оценка сельскохозяйственной освоенности и лесистости района исследования, но и рассчитан коэффициент естественной защищенности территории, – её способности противостоять антропогенному влиянию и поддерживать экологическое равновесие. Все вышеназванные показатели указывают на благоприятные предпосылки для организации предлагаемого национального природного парка "Лесная песня".

Ключевые слова: антропогенная нагрузка, геосистема, национальный природный парк, осушительная мелиорация.

Summary:

Shulgach A. ASSESSMENT OF ANTROPOGENIC IMPACT ON "LISOVA PISNIA" POTENTIAL NATIONAL PARK GEOSYSTEM.

The main types and consequences of anthropogenic impacts on landscapes of Turia and Stokhid middle interfluvium which are considered by the author as a potential national park "Lisova Pisnia" analyzed in the article. This is the least mastered the least populated and most wooded part of the Kovel district, Volyn region. Besides this area does not cross the roads and railways. Studied landscapes are characterized by greater biological and landscape diversity, humanistic significant potential associated with the genius of a well-known writer and poetess Lesya Ukrainka. Organization of National Park requires a qualitative and quantitative assessment of anthropogenic changes and environmental state of landscapes. Particular attention is paid to ecological and economic analysis of the territory, the effects of amelioration and agricultural activity, the current state of landscapes. By the method of B. Kochurova and G. Ivanova that takes into

account complex of factors affecting the natural systems, author conducted a ranking of territory of potential national park and the distribution of land categories. Thus the land with the least anthropogenic pressure is 57.2%, and the land with the largest and highest anthropogenic pressure – only 12.8% of the potential national park territory. Also identified indicators of anthropogenic pressure and natural protection of geosystem by grading and absolute and relative anthropogenic pressure coefficients were calculated. The author not only assessed the agricultural development and afforestation of the research area, but also calculated a natural protection territory coefficient, – its ability to resist anthropogenic influence and maintain the ecological balance. All of the above indicators point to favorable conditions for the organization of the proposed "Lisova Pisnia" National Park.

Keywords: human pressure, geosystem, national park, drainage melioration.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 22.03.2015р.

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПРОФЕСОРУ МИРОСЛАВУ СИВОМУ - 65



У 2015 році виповнилось 65 років від дня народження та 45 років виробничої, науково-дослідної, педагогічної та громадської діяльності доктора географічних наук, кандидата геолого-мінералогічних наук, професора, завідувача кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка Мирослава Яковича Сивого.

Мирослав Якович народився 16 лютого 1950 р. в с. Клебанівка Підволочиського району Тернопільської області, у селянській родині. У 1965 р. Мирослав Якович закінчив Клебанівську восьмирічну школу, а в 1967 р. – Тернопільську СШ № 6. У цьому ж році вступив до Львівського державного університету ім. І.Франка на геологічний факультет, який закінчив у 1972 р. за спеціальністю "геологія і розвідка родовищ корисних копалин".

Після закінчення університету був скерований на роботу в трест "Уралвуглерозвідка" (м.Челябінськ), де займався дорозвідкою шахтних полів Кизеловського кам'яновугільного басейну на Північному Уралі. Пройшов шлях від техника до дільничного геолога.

В 1974-1977 рр. М. Сивий навчався в очній аспірантурі при відділі геології вугілля Інституту геології та геохімії горючих копалин АН УРСР у Львові (науковий керівник – д.г.м. наук, професор В. О. Кушнірук). У 1980 р. в Дніпропетровському Гірничому інституті ім. Артема успішно захистив кандидатську дисертацію на тему: "Особливості регіонального метаморфізму вугілля Львівсько-Волинського басейну". Після захисту дисертації працював у відділі геології вугілля на посаді молодшого наукового співробітника, опублікував у співавторстві з Є. Бартошинською, С. Биком та А.Муромцевою монографію "Угленосные формации юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы" (1983).

У 1982 р. Мирослав Якович на конкурсній основі почав працювати на кафедрі географії Тернопільського державного педагогічного

університету ім. В. Гнатюка на посаді старшого викладача, а з 1988 р. – доцента. В листопаді 2005 р. у Львівському національному університеті імені І. Франка захистив докторську дисертацію на тему: "Теорія і практика конструктивно-географічного аналізу мінерально-сировинних ресурсів Подільського регіону" (науковий консультант – д.г.н., професор І. П. Ковальчук). В листопаді 2006 р. рішенням ученої ради Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка призначений на посаду професора кафедри фізичної географії, в липні 2008 р. – на посаду завідувача цієї кафедри (нині – кафедра географії та методики її навчання), яку займає до цього часу.

Результатом багаторічних досліджень в Тернопільському педагогічному університеті стали монографії: "Мінерально-ресурсний потенціал Тернопільської області" – у співавторстві з В. Кітурою (1998), "Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз та синтез" (2005), "Природні умови та ресурси Тернопільщини" (за ред. М. Сивого та Л. Царика) (2011), "Мінеральні ресурси України" (співавтори – І. Паранько. Є. Іванов) (2013).

В монографічних роботах та докторській дисертації М. Сивим розроблена й апробується концепція конструктивно-географічних досліджень мінерально-сировинних ресурсів (МСР) та мінерально-сировинних комплексів (МСК) окремих регіонів. Суть її полягає у всебічному аналізі географічних особливостей родовищ корисних копалин та існуючої інфраструктури МСК, оцінюванні потенціалу МСР, розробці на цій основі сучасних і перспективних оптимізованих моделей територіально-господарських комплексів мінерально-сировинної орієнтації, прогнозуванні їх розвитку, вирішенні геоекологічних проблем, спричинених гірничо-видобувною діяльністю, а також прийнятті управлінських рішень щодо збалансованого природокористування.

В останні роки пріоритетним напрямком досліджень професора М. Сивого є застосування конструктивно-географічного підходу до вивчення мінерально-сировинної бази України та проблем, які супроводжують експлуатацію родовищ корисних копалин у гірничопромислових регіонах країни.

В наукових часописах, збірниках матеріа-

лів наукових форумів різного рангу, Тернопільському енциклопедичному словнику М. Сивим опубліковано понад 230 наукових та науково-методичних праць.

За час роботи в Тернопільському педагогічному університеті професором М. Сивим підготовлено (у співавторстві з Й. Свинком) низку україномовних підручників та посібників з геології для студентів географічних, біологічних та хімічних спеціальностей вищих навчальних закладів (вперше в Україні), виданих з грифом МОН України, серед яких "Геологія з основами палеонтології" (Вища школа, 1995), "Лабораторний практикум з геології з основами палеонтології" (Віпол, 1997), "Геологія" (Либідь, 2003), "Геологія. Практикум" (Либідь, 2006), "Геологія з основами геохімії та палеонтології" (вид-во ТНПУ імені В. Гнатюка, 2011). Підручники й посібники з геології використовуються в усіх профільних вузах України. Загалом, проф. М. Сивим підготовлено й опубліковано 14 підручників та посібників для вищої школи (в тім числі, "Основи інженерної геології" – для будівельних спеціальностей (2013), "Палеогеографія" (2014), "Основи й методи наукових досліджень в фізичній географії" (у співавторстві, 2014), "Географія мінеральних ресурсів України" (2015) тощо.

На географічному факультеті проф. М. Сивий читає курси "Геологія", "Геологія з основами геоморфології", "Палеогеографія", "Географія мінеральних ресурсів України", "Концепції сучасного природознавства".

Проф. М. Сивий керує також підготовкою студентами дипломних, магістерських робіт, кандидатських дисертацій. Під його науковим керівництвом захистили кандидатські дисертації аспіранти кафедри Б. Гавришок (2013 р.) та О. Семенген (2014 р.), підготував до захисту роботу асистент Р. Бронцький. Мирослав Якович веде активну рецензійну, редакторську роботу (член редколегії наукових часописів "Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія", "Історія української географії" та "Екологічна безпека й збалансоване природокористування"), опонує дисертаційні роботи, є членом Наукового товариства ім. Т. Шевченка. Нагороджений Почесною грамотою Міністерства освіти й науки України та Почесною грамотою Тернопільської обласної державної адміністрації.

Своє 65-річчя Мирослав Якович зустрів сповненим життєвих сил та нових творчих планів і проєктів, спрямованих на подальший розвиток географічної освіти й науки на кафедрі та географічному факультеті.

Колектив географічного факультету

**НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВИКЛАДАЧІВ ГЕОГРАФІЧНОГО
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ (ДО 25 РІЧЧЯ СТВОРЕННЯ ФАКУЛЬТЕТУ)**

ІСТОРИКО-НАУКОМЕТРИЧНА ДОВІДКА

Науково-географічні студії на Тернопіллі впродовж останньої чверті століття пов'язані з географічним факультетом Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Підвалини наукових розвідок географічного спрямування були закладені ще у Кременецькому учительському інституті. На базі цього закладу було зорганізовано низку конференційних заходів, які слугували приверненню уваги до проблем охорони природи і раціонального використання ресурсів Поділля та історико-географічних досліджень. Дані заходи були проведені впродовж 1963-1969 рр. в значній мірі завдяки ініціативам проф. Й.М. Свинка.

Наукова проблематика продовжувала розроблятися на початку 1970-х рр., коли інститут перебазувався в Тернопіль. Так, в 1972 р. було проведено Другу міжвузівську конференцію з охорони природи і раціонального використання природних ресурсів Поділля. Таким чином було окреслено базові напрямки науково-географічних досліджень, пов'язаних з Тернопільським національним педагогічним університетом:

- проблеми раціонального використання природних ресурсів;
- історико-географічні дослідження;
- питання оцінки природно-ресурсного потенціалу регіону.

Наукова проблематика працівників географічного факультету нами розглядалась з позиції оцінки їх дисертаційних робіт.

Початки наукових досліджень через призму дисертаційного аналізу пов'язані з геологічною та мінерально-ресурсною тематикою. Дисертація Й.М. Свинка була присвячена неотектоніці північної частини Поділля та захищена в 1968 р. В 1969 р. Д.І.Ковалишин підготував дисертацію "Генетична й агрохімічна характеристика солодей заплавлів Лівобережного лісостепу Української РСР". У 1976 р. оприлюднені результати дисертаційного дослідження Г.В. Чернюк на тему "Основні етапи розвитку рослинності Нижнього Приамур'я у плейстоцені і голоцені за палінологічними даними". В 1980 р. М.Я. Сивий захистив

кандидатську дисертацію за темою "Особливості регіонального метаморфізму вугілля Львівсько-Волинського басейну"; продовження його досліджень відобразилося в докторській за темою "Теорія і практика конструктивно-географічного аналізу мінерально-сировинних ресурсів Подільського регіону" (2005). Даний напрямок був представлений також в дисертаційних дослідженнях О.В. Волік ("Палеогеографічні умови утворення травертинів Поділля", 2005) та П.М.Дем'янчука "Західно-Подільське горбогір'я як географічний екотон" (2008). Аналіз топонімів Гологоро-Кременецької гряди та Малого Полісся було проведено в дисертаційному дослідженні Н.Б. Таранової (2004).

Прихід низки в 80-х рр. ХХ ст. молодих науковців (О.В. Заставецької, Б.І. Заставецького, М.Я. Сивого, М.В. Потокія, Я.О. Мариняка, М.Р. Питуляк, Л.П. Царика) спонукав до нового витка досліджень в царині українознавчих суспільно-географічних, еколого-географічних та краєзнавчих досліджень. Окрім того, створений в травні 1990 р. географічний факультет виступив ініціатором формування підходів до методик викладання українознавчих дисциплін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.

Ряд досліджень науковців географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету пов'язана з вивченням теоретичних проблем формування і територіальної оцінки аграрного потенціалу та функціонування регіонального агроринку. Даний напрямок був започаткований проф. Пушкарем І.М. (тема дисертаційного дослідження – "Територіальна структура АПК (на прикладі Івано-Франківської області)", 1979). В подальшому проблематика піднімалась в дослідженнях Б.Я. Федуніка ("Економіко-географічні дослідження аграрно-ресурсного потенціалу регіону (на прикладі Тернопільської області)", 1994), М.В. Потокія ("Картографічні дослідження еколого-географічної ситуації в спеціалізованому рослинницько-промисловому комплексі (на прикладі бурякоцукрового комплексу Тернопільської області)", 1996), Б.В. Заблоцького ("Регіональний сільськогос-

подарський меліоративний комплекс та його територіальна організація (на прикладі Тернопільської області)", 2001), М.В. Питуляка ("Природний агроресурсний потенціал Тернопільської області: структура і особливості використання", 2003).

У 1980-х рр. було започатковано комплексні дослідження території обласного рангу (кандидатська дисертація О.В. Заставецької "Географічні основи комплексного економічного і соціального розвитку території", 1982 р., яка знайшла своє продовження в докторському дослідженні Ольги Володимирівни "Науково-методичні основи дослідження обласного соціально-економічного комплексу", 1998). Функціонування водогосподарського комплексу області розглядалось в дисертації Я.О. Мариняка (1997). Науково-географічні засади управління комплексним розвитком території представлені у дисертаційній роботі А.В.Кузичина, 1999.

Дослідження населенської проблематики в Тернопільському національному педагогічному університеті було започатковано у 1986 р. кандидатською дисертацією Б.І. Заставецького "Обласна система розселення: формування, структура, основні шляхи вдосконалення (на прикладі Тернопільської області)". В подальшому даний напрямок розвивався завдяки доробку Т.Б. Заставецького, Л.Б. Заставецької, Л.Б. Альтгайм, І.М. Барни.

Еколого-географічні студії на факультеті розпочалися з 1994 р., коли при кафедрі географії України було започатковано секцію "Геоєкологія" (керівник секції – проф. Л.П. Царик). Дослідження з даної проблематики проводили І.Ю. Чеболда ("Конструктивно-географічний аналіз природно-ресурсного потенціалу території (на прикладі Тернопільської області)", 1999), М.О.Алексієвцев "Екологічний рух в Україні (історичний аспект)" (1999), Л.В.Янковська ("Еколого-географічне районування обласного регіону (на матеріалах Тернопільської області)", 2004), П.Л. Царик ("Регіональна екологічна мережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області)", 2005), Н.О. Лісова ("Екологічний стан і охорона рослинного покриву природно-заповідних територій (Опільсько-Кременецький округ)", 2006), Л.П.Царик за темою докторської дисертації "Географічні засади формування природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація)" (2010), С.Р. Новицька ("Природні рекреаційні ресурси: географічні аспекти оцінки і аналізу

(на матеріалах Тернопільської області)", 2012). Біоекологічні дослідження за темою "Рід *Primula L* у флорі України" (2000) проводила Л.Р.Грицак.

Ландшафтний напрямок дисертаційних напрацювань розробляється з середини 90-х рр. ХХ ст. і представлений доробком М.Р.Питуляк ("Етнокультурні традиції природокористування та оптимізація рекреаційних функцій ландшафтів Тернопільщини", 1998). Більш новітні ландшафтні були проведені С.В. Гуликом ("Ретроспективний аналіз лучно-степових ландшафтів Західного поділля, їх сучасний стан та напрям розвитку", 2011) та Б.Б. Гавришком ("Ретроспективний аналіз антропогенної трансформації природних геосистем Подільських Товтр", 2013).

Рекреаційно-туристична тематика розглядається науковцями факультету з другої половини 90-х рр. ХХ ст. Піонерною в цьому плані була робота Н.П. Стецько ("Суспільно-географічні дослідження територіально-рекреаційних систем (на матеріалах Тернопільської області)", 1999), яку підтримали К.Д. Дударчук ("Історико-культурні туристичні ресурси Тернопільської області: стан збереження та використання», 2012) та Б.Т. Пушкар ("Територіальна організація рекреаційного господарства регіону (на матеріалах Тернопільської області", 2014).

Досить новим напрямком варто вважати дослідження соціально-географічного спрямування. Ця сьогодні актуальна проблематика представлена в дисертаціях О.П. Садовника ("Економіко-географічний аналіз системи життєдіяльності населення Тернопільського обласного суспільно-територіального комплексу", 1999), Н.І. Флінти ("Культурно-освітній комплекс регіону і його територіальна організація (на матеріалах Тернопільської області)", 2005), І.Р. Рудакевича ("Суспільно-географічні проблеми розвитку транспортної інфраструктури великого міста (на матеріалах обласних центрів Західного регіону України)". 2010), І.В. Поплавської ("Територіальна організація готельного господарства України", 2011), О.І. Пушкара ("Територіальна організація закладів охорони здоров'я Тернопільської області", 2013).

Робота Варакути О.М. торкається досліджень дидактичних умов формування природничих понять в учнів початкових класів (2001).

Наукові інтереси викладачів географічного факультету також знайшли своє відображення в проблематиці конференцій, семінарів, котрі

проводились на базі Тернопільського національного педагогічного університету. Серед основних наукових форумів, що були організовані і проведені під патронатом факультету, варто згадати:

- Регіональну науково-практичну конференцію "Природа, населення і господарство Тернопільської області" (березень 1993);

- Регіональну науково-практичну конференцію "Екологічна ситуація у Тернопільській області: проблеми та перспектива" (травень 1994, разом з Управлінням охорони навколишнього середовища у Тернопільській області);

- Всеукраїнську наукову конференцію "Історія української географії та картографії", присвячену 95-річчю від дня народження В. Кубійовича (грудень 1995);

- Національну наукову конференцію присвячену 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);

- I Міжнародну конференцію "Еколого-географічні дослідження в сучасній географічній науці" (жовтень 1999 р., разом з Ойцовським національним парком (Польща) і Держуправлінням з екобезпеки у Тернопільській області);

- Другу всеукраїнську наукову конференцію "Історія української географії та картографії: проблеми і перспективи" (листопад 2000);

- Всеукраїнську студентсько-аспірантську наукову конференцію "Сучасний стан та перспектив розвитку досліджень з географічних дисциплін та картографії в Україні" (грудень 2000);

- 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.);

- 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-семінар "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).

- II Міжнародну науково-практичну конференцію "Подільські читання (географія, екологія, біологія, охорона природи)" (травень 2013).

- Регіональну науково-практичну конференцію "Екологічна освіта і наука у Терно-

пільському університеті: стан, проблеми, перспективи" (квітень 2014).

Всі конференційні заходи географічного спрямування, які проводились на базі Тернопільського національного педагогічного університету умовно можна згрупувати в п'ять категорій:

1) конференції історико-географічного і картографічного спрямування (1995, 2000, 2007, 2010);

2) конференції еколого-географічного спрямування (1994, 1999, 2004, 2010, 2013)

3) конференції туристичної спрямованості (2009, 2011, 2011, 2012);

4) конференції краєзнавчого спрямування (1993, 1999, 2001, 2002);

5) конференційні з проблем розвитку природничої та географічної освіти і науки (1996, 1997, 2000, 2002, 2005, 2006, 2014).

Заходи такого характеру виступали об'єднавчим моментом географічної ідеї та інновацій на загальнодержавному рівні.

Науково-дисертаційні дослідження з географії, екології, природокористування в Тернопільському національному педагогічному університеті відзначаються багатовекторністю та практичним характером спрямування. Часто вони носять системний характер, виходячи з низки послідовних дисертаційних досліджень, що зорієнтовані на спільну проблематику (такі дослідження можуть послужити умовою для визнання закладу як базового регіонального в плані формування наукових шкіл).

Завершені дисертаційні розвідки викладачів факультету репрезентують такі наукові спеціальності: - економічна і соціальна географія; - фізична географія, геохімія і геофізика ландшафтів, - конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів; - екологія, - історія України, - ботаніка, - неотектоніка, - геологія і розвідка родовищ твердих горючих копалин, - ґрунтознавство і географія ґрунтів, - теорія навчання.

ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ "МЕДОБОРИ" – 25 РОКІВ



Природний заповідник "Медобори" – один з природоохоронних об'єктів найвищого рангу на Тернопільщині, справжня її перлина. Він створений відповідно до Постанови Ради Міністрів УРСР №25 від 8 лютого 1990 року. Свою роботу він розпочав з 1 квітня цього ж року. Метою його утворення є збереження унікальних природних комплексів Подільських Товтр та Кременецьких гір, генофонду рослинного і тваринного світу, використання їх у наукових цілях та природоохоронній роботі. Площа заповідної території 10521 га.

Зважаючи на унікальність Товтр, питання охорони пасма піднімалось ще на початку ХХ ст. польськими науковцями, зокрема Владиславом Шафером. У 1910 р. бічні товтри Гостра і Любовня були взяті під охорону Академією Мистецтв Польщі під №105 і №106 як степові резервати. Через півстоліття справу польських науковців продовжили вітчизняні дослідники. Їх стараннями у 60-х роках ХХ ст. на нинішній території заповідника було створено ряд заказників місцевого значення, а у 1982 році організований Медобірський державний геологічний заказник.

Для створення заповідника багато зусиль доклали цілий ряд відомих науковців та людей, небайдужих до справи збереження природних багатств. Найбільше клопотів дісталось головному інспектору Держуправління охоро-

ни навколишнього природного середовища у Тернопільській області Чайковському М.П. А Комісія АН України під головуванням відомого українського ботаніка доктора біологічних наук Б.В. Заверухи зробила наукове обґрунтування про доцільність створення заповідника "Медобори".

Всі 25 років – з дня створення і до сьогодні, заповідник очолює кандидат сільськогосподарських наук, заслужений лісівник України Михайло Ярославович Музика.

Становлення заповідника як науково-дослідної і природоохоронної установи відбувалося завдяки наполегливій роботі наукових працівників та їх активній співпраці з провідними науковими установами країни: Львівським національним університетом ім. І. Франка, Національним лісотехнічним університетом України, Тернопільським національним педагогічним університетом ім. В. Гнатюка, Інститутом зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Інститутом ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, Державним природознавчим музеєм НАН України, Інститутом екології Карпат НАН України, Прикарпатським національним університетом ім. В. Стефаника, Інститут Систематики і Еволюції Тварин АН Польщі (м. Краків)

Нині в заповіднику розгорнуто дослідження стану екосистем та їх динаміки, а також ве-

деться розробка необхідних режимів їх збереження. Актуальним є також питання оптимізації території заповідника з метою підвищення його регіональної репрезентативності. Ведуться моніторингові дослідження за програмою Літопису природи. Здійснюються дослідження флори, рослинності, проводиться комплекс лісознавчих досліджень, моніторинг за тваринним населенням лісів і степових угруповань природоохоронної території. Заповідник є своєрідним еталоном природи, який дає можливість відстежувати перебіг природних процесів у середовищі. В результаті клопіткої роботи науковців заповідника із співробітниками провідних наукових установ України та зарубіжних спеціалістів на території заповідника виявлено 189 видів водних та 90 видів ґрунтових водоростей, 359 видів фітотрофних та 297 шапінкових грибів, 188 видів лишайників. Флора мохів налічує 160 видів, а список вищих судинних рослин – близько 1000 видів. Понад 90 видів рослин є регіонально-рідкісними, 41 занесено до Червоної книги України, 6 – до Європейського Червоного списку, 5 знаходиться під охороною Бернської конвенції. Тут також виявлено 5 угруповань, занесених до Зеленої книги України.

Вивчення фауни природоохоронної території дозволило встановити наявність тут всіх фонових видів Подільсько-Придністровського зоогеографічного району. Найбільшою групою є комахи з яких на даний час ідентифіковано понад 1400 видів, до Червоної книги України занесено 21 з них. В заповіднику та його околицях зустрічається більше половини видового складу хребетних області. З риб тут виявлено 9 видів, земноводних – 11, плазунів – 7 (один в Червоній книзі України). Орнітофауна заповідника нараховує 193 види, 22 – в Червоній книзі України. Ссавці у заповіднику представлені 51 видом, з яких 20 – червонокнижні.

Результатом наукових досліджень науковців заповідника є видання 22 томів Літопису природи, близько 200 наукових публікацій а також збірники матеріалів п'яти міжнародних конференцій, проведених на його базі. Науковцями сторонніх наукових установ опубліковано близько 150 статей за результатами досліджень у заповіднику. На основі матеріалів, які зібрані у заповіднику, захищено три кандидатські дисертації, частково використані матеріа-

ли у одній докторській і чотирьох кандидатських дисертаціях.

За період досліджень виявлено нові для науки види: в складі фітотрофних мікроміцетів заповідника – *Norrinia medoborensis* S. Kondratyuk; у водоймах заповідника серед дінофітових водоростей – *Peridiniopsis rhomboides* Krachmalny; серед дрібних безхребетних – *Acerentulus halae* (Protura, Acerentomidae) та *Allaphorura tovtrensis* (Collembola).

На території природного заповідника "Медобори" є унікальні об'єкти геолого-геоморфологічного минулого, пам'яток історії і культури, які не мають аналогів в Україні. Їх дослідження і збереження на сьогодні є також вкрай актуальним і необхідним, оскільки вони теж вразливі до нерациональної господарської діяльності і зміни у них є, як правило, незворотними і приводять до їх втрати для науки і суспільства.

Виконання заповідником покладених на нього завдань може належним чином здійснюватись при умові співучасті і підтримки нашої діяльності зі сторони різних верств населення. Тому невід'ємною частиною природоохоронної діяльності є екологічна освітньо-виховна робота. Спрямована вона на пропагування і популяризацію знань про природу заповідника і регіону, роз'яснення прав і обов'язків громадян стосовно природних комплексів.

Природний заповідник "Медобори" щорічно групами та індивідуально відвідує значна кількість людей – школярів, студентів, науковців, екскурсантів різного віку. Для цього у заповіднику створено еколого-пізнавальні стежки: "Гора Бохит", "Гора Гостра" та "До Пуші відлюдника", а також з 1998 року діє музей природи. Це дозволяє знайомити відвідувачів із біорізноманіттям регіону.

Природний заповідник "Медобори" як науково-дослідна та природоохоронна установа відомий не тільки в Україні, а й за її межами. З 1995 року за ініціативою професора А. Шептицького розпочата плідна співпраця з Ойцовським Парком Народовим (Польща). Відповідно до Угоди про співпрацю, яку вже декілька разів пролонговано, між установами регулярно відбувається обмін делегаціями, проведення спільних науково-практичних конференцій, спільні наукові дослідження.

Рецензія

на навчальний посібник «Природокористування», підготовлений колективом науково-педагогічних працівників Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка проф. Л. Царицом, доц. І.Барною, доц. І.Вітенком та іншими за авторською програмою для студентів напрямку підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування».

Тернопіль, 2015. 398 с.

В умовах сталого розвитку господарських систем важливим завданням є поглиблення теоретичних та розробка прикладних аспектів природокористування. Такі підходи найчастіше відображаються у монографічних публікаціях. На наш погляд, не менш важливим видом праць, в яких варто висвітлювати наукові засади раціонального природокористування, мають виступати навчальні посібники та підручники. У поданому на рецензію навчальному посібнику з лаконічною назвою «Природокористування», написаному вченими-географами Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, відображено сутність і специфіку головних типів природокористування, які відносяться до ресурсоспоживаючих і ресурсозберігаючих форм. Такий підхід створює цілісну уяву про роль і функції різних видів природокористувальницької діяльності людини і суспільства на сучасному етапі його розвитку, а також її наслідки для природного середовища.

До особливостей навчального посібника можна віднести використання авторами результатів власних наукових дисертаційних досліджень проблем природокористування, що урізноманітнює і наповнює його зміст регіональною проблематикою.

У структурі навчального посібника виділено 14 блоків (розділів), в яких висвітлено теоретичні і прикладні засади природокористування, послідовно розглянуто кожну із тем у контексті взаємостосунків суспільства і природи. Для зручності користування матеріалом розділи поділені на параграфи, які містять логічно завершену інформацію про підходи до висвітлення суті різних видів використання й охорони природних ресурсів, специфіку виникнення і розвитку спектру процесів та явищ під впливом господарської діяльності людини. Наприкінці кожного з параграфів запропоновані запитання та завдання для самоконтролю. Кожен з розділів завершується розширеним списком літературних джерел, рекомендованих для самостійного поглибленого вивчення студентами.

Можна висловити ряд зауважень та побажань. На наш погляд, надто загально звучить назва посібника. Мабуть краще відображала б сутність посібника така назва: «Основи природокористування (засади, структура, оптимізація)» або «Проблеми

природокористування». Хотілося б чіткішої узгодженості змісту окремих розділів; змістове наповнення кожного з них не в повній мірі підпорядковане єдиній логічній структурі.

Разом з тим, текст посібника добре ілюстрований таблицями, рисунками, графічними і картографічними моделями. Його структура є достатньо збалансованою. Матеріали викладені у вибудованій авторами послідовності, висловлені ідеї аргументовані. Загалом навчальний посібник відповідає вимогам до такого типу навчальної літератури.

Наведені факти дозволяють рекомендувати рецензований навчальний посібник «Природокористування» до опублікування.

Доктор географічних наук, професор,
завідувач кафедри геодезії та картографії
Національного університету біоресурсів
і природокористування України, заслужений
діяч науки і техніки України



І.П.Ковальчук

Підпис професора І.П.Ковальчука засвідчую:
в.о. декана факультету землевпорядкування
НУБіП України



І.В.Купріянич

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Бакало Олена Дмитрівна** - аспірант кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
2. **Баранник Андрій Вікторович** – студент 5 курсу кафедри ґрунтознавства та географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
3. **Безсмертнюк Тарас Петрович** – аспірант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
4. **Ванда Ірина Володимирівна** – асистент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
5. **Вітенко Ігор Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри методики викладання навчальних предметів і освітнього менеджменту Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти.
6. **Влах Мирослава Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
7. **Воловик Володимир Миколайович** – доктор географічних наук, доцент кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
8. **Волошин Іван Миколайович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури, факультету здоров'я людини і туризму.
9. **Гілета Любов Андріївна** – кандидат географічних наук, викладач Природничого коледжу Львівського національного університету імені Івана Франка.
10. **Гришко Світлана Вікторівна** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри фізичної географії і геології Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.
11. **Данильченко Олена Сергіївна** – старший викладач кафедри загальної та регіональної географії Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.
12. **Дуда Світлана Теофанівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємництва Львівської комерційної академії.
13. **Заставецька Ольга Володимирівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
14. **Заставецький Тарас Богданович** - кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
15. **Касіяник Ігор Петрович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
16. **Кирильчук Андрій Андрійович** – доктор географічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
17. **Колодницька Руслана Василівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування Бережанського агротехнічного інституту Національного університету біоресурсів і природокористування України.
18. **Коломісць Катерина Василівна** – старший викладач кафедри географії України Одеського національного університету імені І.І. Мечнікова.
19. **Корнус Анатолій Олександрович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.
20. **Коцан Наталя Несторівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри країнознавства і міжнародних відносин Східноєвропейського Національного Університету імені Лесі Українки.
21. **Кузишин Андрій Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму, декан географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
22. **Курганевич Людмила Петрівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії, Львівський національний університет імені Івана Франка.
23. **Ламекіна Ганна Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної та економічної географії Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара.
24. **Любинська Інна Борисівна** – викладач кафедри географії та екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
25. **Марусинець Октавіа Володимирівна** – студентка 5-го курсу економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
26. **Мельничук Михайло Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії, декан географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
27. **Мисковець Ірина Ярославівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології Луцького національного технічного університету.

28. **Мольчак Ярослав Олександрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри охорони праці і безпеки життєдіяльності Луцького національного технічного університету.
29. **Мороз Ірина Анатоліївна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології Луцького національного технічного університету.
30. **Ненько Катерина Володимирівна** – викладач кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури, факультету здоров'я людини і туризму.
31. **Новак Тарас Андрійович** – аспірант кафедри геоморфології і палеогеографії плейстоцену Львівського національного університету імені Івана Франка.
32. **Новицька Світлана Романівна** – кандидат географічних наук, викладач кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
33. **Олійник Валентина Дем'янівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри ресторанно-готельної справи і туризму Одеської національної академії харчових технологій.
34. **Паньків Зиновій Павлович** – доктор географічних наук, професор кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
35. **Паньків Наталія Мирославівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Львівського національного університету імені Івана Франка.
36. **Петровська Мирослава Андріївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
37. **Пилипчук Оксана Євгенівна** – аспірант кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
38. **Позняк Степан Павлович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства та географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
39. **Покляцький Сергій Анатолійович** – кандидат географічних наук, науковий співробітник відділу природокористування та збалансованого розвитку Інституту географії НАН України.
40. **Поручинський Володимир Іванович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
41. **Приходько Микола Миколайович** – доктор географічних наук, доцент, завідувач кафедри землевпорядкування та кадастру Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
42. **Сергєєва Наталія Петрівна** – аспірантка кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
43. **Стецький Василь Володимирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
44. **Таранова Наталія Богданівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
45. **Терещук Оксана Степанівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму та готельного господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
46. **Федорович Надія Богданівна** – студентка 5-го курсу кафедри геоморфології і палеогеографії плейстоцену Львівського національного університету імені Івана Франка.
47. **Фесюк Василь Олександрович** – доктор географічних наук, професор кафедри екології Луцького національного технічного університету.
48. **Царик Любомир Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
49. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
50. **Чернюк Ганна Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
51. **Четирбук Ольга Романівна** – аспірант кафедри туризму Львівського державного університету фізичної культури.
52. **Шубер Павло Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
53. **Шульгач Андрій Сергійович** – аспірант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
54. **Щурокова Роксолана Миколаївна** – докторант Технічного університету в Кошице, Словачька республіка.
55. **Яворська Вікторія Володимирівна** – доктор географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії Одеського національного університету імені І.І. Мечнікова.
56. **Яцинська Галина Леонідівна** – магістрант факультету міжнародних відносин Східноєвропейського Національного Університету імені Лесі Українки.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

1. **Bakalo Olena Dmitrivna** - Postgraduate student of Department of ecology and environmental sciences teaching methods Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
2. **Barannik Andrey Viktorovich** – 5-th year student, Department of Soil Science and Soil Geography Lviv Ivan Franko National University.
3. **Bezsmertnyuk Taras Petrovich** – Postgraduate student of Department of Geography Eastern European National University of Lesya Ukrainian.
4. **Chetyrbuk Olga Romanivna** – Postgraduate student, Department of Tourism Lviv State University of Physical Education, Faculty of health and tourism.
5. **Danilchenko Elena Serheevna** – Senior Lecturer, Department of General and Regional Geography Sumy Anton Makarenko State Pedagogical University.
6. **Duda Svetlana Teofanivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor, Department of business economics Lviv Academy of Commerce.
7. **Fedorovych Maria Bohdanivna** – 5-th year student, Department of Geomorphology and Pleistocene paleogeography Lviv Ivan Franko National University.
8. **Fesyuk Vasyl Oleksandrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor of Department of ecology Lutsk National Technical University.
9. **Hileta Lubov Andriyivna** – Candidate of Geographical Sciences, Teachers of Natural College of Lviv Ivan Franko University.
10. **Hryshko Svitlana Viktorivna** – Candidate of Geographical Sciences, Department of Physical Geography and Geology, Melitopol Bohdan Khmelnytskyi State Pedagogical University.
11. **Jaworskaja Viktoria Volodimirivna** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Economic and Social Geography of Odessa I.I. Mechnikov National University.
12. **Kolodnytska Ruslana Vasylivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of ecology, environment and sustainable nature of Berezhany Agrotechnical Institute of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.
13. **Kolomic' Katerina Vasylivna** - Senior Lecturer, Department of Economic and Social Geography of Odessa I.I. Mechnikov National University.
14. **Kornus Anatoly Alexandrovich** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of General and Regional Geography Sumy Anton Makarenko State Pedagogical University.
15. **Kotsan Natalia Nestorivna** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of International Relations and Area Studies East-European Lesia Ukrainka National University.
16. **Kurhanevych Lyudmila Petrivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of Geography and Cartography constructive, Lviv Ivan Franko University.
17. **Kuzyshyn Andriy Vasylovich** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor, Department of geography Ukraine and tourism, Dean of the Faculty of Geography Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
18. **Kyrylchuk Andriy Andriyovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Department of Soil Science and Soil Geography Lviv Ivan Franko National University.
19. **Lamekina Anna Oleksandrivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of physical and economic geography Dnipropetrovsk Oles Gonchar National University.
20. **Marusynets Octavia Volodimirivna** – 5-th year student, Department of economic and social geography Lviv Ivan Franko National University.
21. **Melniychuk Mykhailo Mykhailovych** - Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of Department of Geography, Dean of the Faculty of Geography Eastern European Lesya Ukrainka National University.
22. **Molchak Yaroslav Oleksandrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Labour Protection and Life Safety Lutsk National Technical University.
23. **Molikevych Roman Sergijovich** – Teaching Assistant of the Chair of Social and Economic Geography Kherson State University.
24. **Moroz Irina Anantoliyivna** – Candidate of Chemical Sciences, assistant professor of Department of ecology Lutsk National Technical University.
25. **Mykovets Irina Yaroslavivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of Ecology Lutsk National Technical University.
26. **Nenko Ekaterina Vladimirovna** – Lecturer in Tourism Lviv State University of Physical Education, Faculty of health and tourism.
27. **Novak Taras Andriyovich** – Postgraduate student, Department of Geomorphology and Pleistocene paleogeography Lviv Ivan Franko National University.
28. **Novitskaya Svitlana Romanivna** – Candidate of Geographical Sciences, lecturer of Department of ecology and

- environmental sciences teaching methods Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
29. **Olijnik Valentyna Dem'janivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of restaurant and hotel business and tourism Odessa National Academy of Food Technologies.
 30. **Pankiv Natalia Mirosлавivna** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of tourism Lviv National Ivan Franko University.
 31. **Pankiv Zinovy Pavlovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor of Department of Soil Science and Soil Geography Lviv National Ivan Franko University.
 32. **Petrovska Mirosлава Andrijvna** – Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor Department of constructive geography and cartography Lviv National Ivan Franko University.
 33. **Pokliatskyi Sergiy Anatoliyevich** – Candidate of Geographical Sciences, scientific researcher of natural resources and sustainable development of the Institute of Geography of NAS of Ukraine.
 34. **Poruchynsky Volodymyr Ivanovuch** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Lesya Ukrainka Eastern European National University.
 35. **Poznyak Stepan Pavlovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Soil Science and Soil Geography Lviv Ivan Franko National University.
 36. **Prihodko Mikola Mikolayovich** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Land Management and Cadastre Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.
 37. **Pylypchuk Oksana Evgenivna** – Postgraduate student of Department of ecology and environmental sciences teaching methods Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
 38. **Schurokova Roxolana Mykolaivna**. – PhD student at the Technical University of Kosice, Slovak Republic.
 39. **Sergeeva Natalia Petrovna** – Postgraduate student, Department of Economic and Social Geography Lviv Ivan Franko National University.
 40. **Shuber Pavlo Mykhailovich** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor? Department of Physical Geography Lviv Ivan Franko National University.
 41. **Shulhach Andrew Sergiyovich** – Postgraduate student of Department of Geography Eastern European National University of Lesya Ukrainian.
 42. **Stetskii Vasyly Volodimirovich** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor, Department of economic and social geography Lviv Ivan Franko National University.
 43. **Taranova Natalia Bohdanivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography and methods of teaching Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
 44. **Tereshchuk Oksana Stepanivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of Tourism and Hotel Management of Eastern European Lesya Ukrainka National University.
 45. **Tsaryk Lyubomir Petrovich** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Geoecology and methods of teaching environmental sciences Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
 46. **Tsaryk Petro Lyubomirovich** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
 47. **Vitenko Ihor Mykhailovych** – Candidate of Geographical Sciences, assistant professor of Department of methods of teaching subjects and educational management of the Ternopil Regional Municipal Institute of Postgraduate Education.
 48. **Vlach Mirosлава Romanivna** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Economic and Social Geography Lviv Ivan Franko National University.
 49. **Voloshin Ivan Mykolaevich** - Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of Tourism Lviv State University of Physical Education, Faculty of health and tourism.
 50. **Volovyk Vladimir Mykolaevich** – Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Geography Vinnitsa M. Kotsyubinsky State Pedagogical University.
 51. **Wanda Irina Volodimirivna** – assistant, Department of Economic and Social Geography Lviv Ivan Franko National University.
 52. **Yaschynska Galina Leonidivna** – Magister Faculty of International Relations of East-European Lesia Ukrainka National University.
 53. **Zastavetska Ol'ga Volodimirivna** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.
 54. **Zastavetskij Taras Bogdanowich** – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of geography Ukraine and tourism Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

Володимир ВОЛОВИК. ЕТНІЧНИЙ СТРАТ І РЕГІОНАЛЬНІ КОЛОНІЗАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ	4
Валентина ОЛІЙНИК. ЕВОЛЮЦІЯ КОНЦЕПЦІЙ МІСТОБУДУВАННЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПРИМІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	10
Наталія ТАРАНОВА, Павло ШУБЕР. ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ПЛАТО	15
Наталія СЕРГЄЄВА. ЛОГІЧНА СТРУКТУРА ПОНЯТТЄВО-ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ ГЕОГРАФІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	23

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Андрій БАРАННИК, Степан ПОЗНЯК. КИСЛОТНО-ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ГІРСЬКО-ЛУЧНИХ БУРОЗЕМНИХ ҐРУНТІВ (CAMBIC UMBRISOLS) ЧОРНОГІРСЬКОГО МАСИВУ ТА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЯ У ПРОЦЕСІ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	33
Андрій КИРИЛЬЧУК. ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОСТОРОВОГО ПОШИРЕННЯ РЕНДЗИН (RENDZIC LEPTOSOLS) ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	38
Ганна ЧЕРНЮК, Ігор КАСІЯНИК, Інна ЛЮБИНСЬКА. ГЕЛІОРЕСУРСИ ТА РЕСУРСИ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	43
Анатолій КОРНУС, Олена ДАНИЛЬЧЕНКО. ЛАНДШАФТНО-ГІДРОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	49
Світлана ГРИШКО. СУЧАСНА ЛАНДШАФТНА СТРУКТУРА РАДИВОНІВСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ	56
Тарас НОВАК, Марія ФЕДОРОВИЧ. МОРФОЛОГІЯ І ГЕНЕЗИС ПОСТКРІОГЕННОГО ПОЛІГОНАЛЬНОГО МІКРОРЕЛЬЄФУ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	64

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА. ОСНОВНІ РИСИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГОСПОДАРСТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ У КІНЦІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТ.	71
Вікторія ЯВОРСЬКА, Катерина КОЛОМІЄЦЬ. ФОРМУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СИСТЕМ РОЗСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У СТРУКТУРІ ОДЕСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ	78
Мирослава ВЛАХ, Ірина ВАНДА. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ: СУЧАСНИЙ СТАН І НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ	86
Володимир ПОРУЧИНСЬКИЙ. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ РОЗСЕЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	92
Ганна ЛАМЕКІНА. АНАЛІЗ СТАТЕВО-ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА	97
Тарас ЗАСТАВЕЦЬКИЙ. ЗМІНА ФУНКЦІЙ МІСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ АГРАРНОГО РЕГІОНУ	103
Світлана ДУДА, Октавія МАРУСИНЕЦЬ, Василь СТЕЦЬКИЙ. СИСТЕМА ЧИННИКІВ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ Й РОЗВИТКУ ОСВІТИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ	108
Андрій КУЗИШИН. ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПАРЛАМЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ В ОБЛАСТЯХ КАРПАТСЬКО-ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ	117

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

Іван ВОЛОШИН, Катерина НЕНЬКО, Роксолана ЩУРОКОВА. ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКАРПАТТЯ	124
Наталія КОЦАН, Галина ЯЩИНСЬКА. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ І РЕСУРСИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В ПОЛЬЩІ	131
Іван ВОЛОШИН, Ольга ЧЕТИРБУК. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В МЕЖАХ УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОГО ПРИКОРДОННЯ	138
Наталія ПАНЬКІВ. ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ	142
Петро ЦАРИК. ОЦІНКА СТУПЕНЯ СПРИЯТЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ КЛІМАТУ І ПОГОДИ ПОДІЛЛЯ	147
Оксана ТЕРЕЩУК. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРОТУРИЗМУ НА ВОЛИНІ	157
Світлана НОВИЦЬКА. МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В МЕЖАХ ПЕРСПЕКТИВНОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ "ПОДІЛЬСЬКЕ НАДЗБРУЧЧЯ"	166

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

Василь ФЕСЮК, Ярослав МОЛЬЧАК, Ірина МОРОЗ, Ірина МИСКОВЕЦЬ. ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ М.ЛУЦЬКА В КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ	172
Микола ПРИХОДЬКО. ВІДНОВЛЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ НАФТОЮ І НАФТОПРОДУКТАМИ ЗЕМЕЛЬ	176
Мирoslava ПЕТРОВСЬКА, Людмила КУРГАНЕВИЧ. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ НА ГЕОЕКОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ СКОЛІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	180
Сергій ПОКЛЯЦЬКИЙ. ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА УМОВ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ВЕЛИКИХ МІСТ УКРАЇНИ	188
Любов ГЛЕТА. ОПТИМАЛЬНО-ПРИКЛАДНЕ І ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЛАНДШАФТНО-МІСТОБУДІВНИХ ПРОЕКТІВ	196
Роман МОЛКЕВИЧ. МІСЦЕ І РОЛЬ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я У ДОСЛІДЖЕННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	203
Олена БАКАЛО. ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН БАСЕЙНУ РІЧКИ ДЖУРИН	213

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

Любомир ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО. ЩОДО ПРОБЛЕМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ І РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ	218
Зіновій ПАНЬКІВ. СТРУКТУРА ТА ГЕОГРАФІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ	225
Михайло МЕЛЬНІЙЧУК, Тарас БЕЗСМЕРТНЮК. НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ	231
Руслана КОЛОДНИЦЬКА. ВПЛИВ АГРОВИКОРИСТАННЯ НА ПРОСТОРОВУ ДИНАМІКУ ТА РОЗВИТОК ГІРСЬКИХ МІСЦЕВОСТЕЙ В МЕЖАХ СУБАЛЬПІЙСЬКОГО ВИСОКОГР'Я КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	239
Оксана ПИЛИПЧУК. ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ У СИСТЕМІ БЕРЕЖАНСЬКОГО І БУЧАЦЬКОГО ДЕРЖАВНИХ ЛІСОВИХ ГОСПОДАРСТВ	247
Андрій ШУЛЬГАЧ. ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ГЕОСИСТЕМУ ПОТЕНЦІЙНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ЛІСОВА ПІСНЯ"	252

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПРОФЕСОРУ МИРОСЛАВУ СИВОМУ – 65	259
Любомир ЦАРИК, Андрій КУЗИШИН. НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВИКЛАДАЧІВ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (ДО 25 РІЧЧЯ СТВОРЕННЯ ФАКУЛЬТЕТУ) <i>ІСТОРІКО-</i> <i>НАУКОМЕТРИЧНА ДОВІДКА</i>	261
ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ "МЕДОБОРИ" – 25 РОКІВ	265
РЕЦЕНЗІЯ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК "ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ"	267
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	269

CONTENTS

HISTORY AND METHODOLOGY OF GEOGRAPHY

Volodimir VOLOVYK. ETHNIC STRAT AND REGIONAL COLONIZATION PROCESSES	4
Valentina OLIJNIK. EVOLUTION OF THE CONCEPT OF TOWN PLANNING AND THEIR INFLUENCE ON DEVELOPMENT IN THE SUBURBAN AREAS	10
Natalia TARANOVA, Pavlo SHUBER. HISTORY RESEARCH CLIMATE TERNOPIL PLATO	15
Natalia SERGIEIEVA. LOGICAL STRUCTURE OF THE CONCEPTUAL-TERMINOLOGICAL INSTRUMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS	23

PHYSICAL GEOGRAPHY

Andriy BARANNYK, Stepan POZNIJAK. THE ACID-BASE PROPERTIES MOUNTAIN-MEADOW-BROWN SOILS (CAMBIC UMBRISOLS) OF THE CHORNOHORA AND ITS TRANSFORMATION IN THE PROCESS OF HUMAN ACTIVITIES	33
Andriy KYRYLCHUK. REGULARITIES OF DIMENSIONAL DISTRIBUTION OF RENDZIC LEPTOSOLS IN THE UKRAINIAN WESTERN REGION	38
Hanna CHERNYUK, Igor KASIYANYK, Inna LUBYNSKA. GELIORESOURS AND RESOURCES OF SOLAR RADIATION OF THE KHMELNITSK REGION	43
Anatoly KORNUS, Elena DANYLCHENKO. THE LANDSCAPE-HYDROLOGICAL DISTRICTING OF TERRITORY OF THE SUMY REGION	49
Svitlana HRYSHKO. MODERN LANDSCAPE STRUCTURE OF RADYVONIVKA FOREST EXPANSE	56
Taras NOVAK, Maria FEDOROVYCH. MORPHOLOGY AND GENESIS OF THE POSTCARIOGENIC POLYGONAL MICRORELIEF OF THE VOLYN UPLAND	64

ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY

Ol'ga ZASTAVETSKA. THE MAIN FEATURES OF THE TRANSFORMATION OF THE ECONOMY TERNOPIL REGION AT THE END OF THE XX - XXI CENTURY	71
Viktoriya YAVORSKAYA, Katerina KOLOMIYETS. FORMATION OF TERRITORIAL SETTLEMENT SYSTEMS OF NYKOLAIEV REGION IN THE STRUCTURE OF ODESSA INTERREGIONAL SETTLEMENT SYSTEM	78
Miroslava VLACH, Irina WANDA. ORGANIZATIONAL FORMS OF AGRICULTURE UKRAINIAN ROSTOCJE: CURRENT STATE AND DIRECTION OF TRANSFORMATION	86
Volodymyr PORUCYNSKY. NATURALLY GEOGRAPHICAL FACTORS OF SETTLING APART OF POPULATION OF THE VOLYN AREA	92
Anna LAMEKINA. ANALYSIS OF THE AGE-SEX STRUCTURE OF THE POPULATION OF DNEPROPETROVSK	97
Taras ZASTAVETSKYY. CHANGES IN THE FUNCTIONS OF URBAN SETTLEMENTS AGRARIAN REGION	103
Svitlana DUDA, Oktavia MARUSYNETS', Vasyl STETSKYI. SYSTEM FACTORS AND THEIR ROLE IN FORMATION AND DEVELOPMENT OF EDUCATION TRANSCARPATHIAN REGION	108
Andriy KUZYSHYN. GEOSPATIAL ANALYSIS OF PUBLIC OPINION IN THE LIGHT OF THE PARLIAMENTARY ELECTIONS IN THE CARPATHIAN AND PODILSK REGION	117

RECREATIONAL GEOGRAPHY AND TOURISM

Ivan VOLOSHYN, Kateryna NENKO, Roksolana SHCHUROKOVA. THE TOURIST-RECREATIONAL POTENTIAL OF THE ZAKARPATTIA REGION	124
Natalia KOCAN, Galina YASCHYNSKA. NATURAL GEOGRAPHIC FACTORS RURAL TOURISM DEVELOPMENT IN POLAND	131
Ivan VOLOSHYN, Olga CHETYRBUK. STATUS AND PROSPECTS OF TOURISM WITHIN THE UKRAINIAN-POLISH BORDER	138
Natalia PANKIV. ON THE ISSUE OF TOURISM RESOURCES	142
Petro TSARYK. ASSESSMENT FAVORABLE RECREATIONAL RESOURCES CLIMATE AND WEATHER OF PODILLIA	147
Oksana TERESHCHUK. CURRENT STATUS AND PROSPECTS FARM TOURISM IN VOLYN	157
Svitlana NOVYTSKA. ECOLOGICAL TOURISM OPPORTUNITIES IN THE PERSPECTIVE LANDSKAPE PARK "PODOLSKIE NADZBRUCHYA"	166

CONSTRUCTIVE GEOGRAPHY AND GEOECOLOGY

Wasył FESYUK, Jarosław MOLCHAK, Iryna MOROZ, Iryna MYSKOVETS. ENGINEERING PROTECTION OF THE CITY IN THE CONTEXT OF ECOLOGICALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY	172
Mykola PRYKHODKO. RESTORING LAND CONTAMINATED BY OIL AND OIL PRODUCTS	176
Miroslava PETROVSKA, Ludmila KURHANEVYCH. ASSESSMENT OF THE IMPACT OF LAND USE ON GEOECOLOGICAL SITUATION IN SKOLE SUBREGION OF LVIV REGION	180
Sergiy POKLYATSKYI. THE ECOLOGICAL COMPONENT OF LIVING CONDITIONS IN BIG CITIES OF UKRAINE	188
Lybov GILETA. OPTIMALLY APPLIED AND THEORETIC-METHODOLOGICAL JUSTIFICATION OF LANDSCAPE URBAN-PLANNING PROJECTS	196
Roman MOLIKEVICH. PLACE AND ROLE OF HEALTH INDICATORS IN RESEARCH OF QUALITY OF LIFE	203
Olena BAKALO. ENVIRONMENTAL CONDITION OF DZHURYN RIVER BASIN	213

RATIONAL NATURE MANAGEMENT AND CONSERVATION

Lyubomir TSARYK, Igor VITENKO. TO THE PROBLEM OF IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROGRAMS FORMATION ECOLOGICAL NETWORK IN UKRAINE NATIONAL AND REGIONAL LEVELS	218
Zinovij PANKIV. STRUCTURE AND GEOGRAPHY OF THE ENVIRONMENTAL LAND USE IN THE CARPATHIAN REGION OF UKRAINE	225
Mykhailo MELNYCHUK, Taras BEZSMERTNIUK. NORMATIVE AND LEGAL PRINCIPLES TOURIST AND RECREATIONAL USE OF TERRITORIES AND OBJECTS OF NATURE RESERVE FUND	231
Ruslana KOLODNYTSKA. INFLUENCE OF AGRICULTURAL USE ON SPATIAL DYNAMICS AND DEVELOPMENT OF HIGHLANDS WITHIN SUBALPINE HIGH MOUNTAINS OF THE CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK	239
Oksana PILIPCHUK. PROTECTED OBJECTS IN THE SYSTEM BERDYANSKOGO AND BUCHATSKOGO STATE FOREST MANAGEMENT	247
Andrij SHULGACH. ASSESMENT OF ANTROPOGENIC IMPACT ON "LISOVA PISNIA" POTENTIAL NATIONAL PARK GEOSYSTEM	252

FIGURES, EVENTS, NOTICES

PROFESSOR MIROSLAV SIVIY – 65	259
Lyubomir TSARYK, Andriy KUZYSYHN. AREAS OF RESEARCH TEACHERS FACULTY OF GEOGRAPHY UNIVERSITY OF TERNOPIL (25 ANNIVERSARY OF FACULTY) <i>HISTORICAL SCIENTOMETRIC BACKGROUND</i>	261
NATURE RESERVE "MEDOBORY" - 25 YEARS	259
A REVIEW OF THE TEXTBOOK "THE NATURE MANAGEMENT"	267

INFORMATION ABOUT AUTHORS	269
----------------------------------	-----

Вимоги до матеріалів, які подаються до часопису!

Надіслані статті обов'язково повинні відповідати Постанові президії вищої атестаційної комісії України "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України" від 15.01.2003р. №7-05/1 і мати відповідні рубрики.

Для публікації матеріалів у нашому журналі необхідно представити до редакції:

- Статтю в редакторі WORD (шрифт Times New Roman, кегль 12, одинарний інтервал) на CD/DVD, електронною поштою (бажано *.doc і *.pdf версії, особливо у випадку використання у статті формул, схем та графіки), надруковану на папері формату А4, всі поля 20 мм; рисунки, діаграми (**обов'язково чорно-білі**) вставити у текст і представити їх копії на диску (*.jpg *.cdr), **обсяг основного змісту статті (без резюме) не повинен бути меншим за 15000 символів (0,5 д.а.)**;
- Рецензію провідного фахівця з даної галузі науки, як правило, доктора наук, завірену відповідним чином;
- Виписку із протоколу засідання кафедри (для аспірантів і асистентів);
- Експертний висновок про можливість відкритого опублікування матеріалів (при потребі);
- Резюме українською (не менше 50 слів), англійською та російською мовами (не менше 200 слів кожне), ключові слова до них, перекладені прізвища імена, по-батькові авторів, назви статей;
- УДК теми статті;
- Список використаної літератури обов'язково оформляти згідно нових вимог ВАКУ, також необхідно подати транслітеровані латинкою список літератури (не перекладений), це можна зробити за допомогою сайту – <http://translit.net/> або інших подібних);
- Відомості про авторів (прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та звання, адреса, телефон, електронна пошта) українською та англійською мовами.

При відсутності однієї з вище перелічених вимог подані матеріали не прийматимуться до розгляду.

Контактні телефони (0352) 43-61-54 (деканат географічного факультету ТНПУ) – декан: Кузишин Андрій Васильович
(096) 699-48-55 (відповідальний секретар) – Царик Петро Любомирович
(096) 500-44-27 (головний редактор) – Царик Любомир Петрович

E-mail: pitertsaryk@rambler.ru, pitertsaryk@ukr.net, pitertsaryk@gmail.com

Здано до складання 05.04.2015. Підписано до друку 22.04.2015. Формат 60x84/18. Папір друкарський. Умовних друкованих аркушів 24,3. Обліково-видавничих аркушів 23,8. Замовлення № 89.

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

Віддруковано з готових діапозитивів у СМП "ТАЙП".