Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Спілка сільського зеленого туризму України

Сумський відділ Українського географічного товариства

Уманський національний університет садівництва

Департамент культури, туризму та релігій Сумської ОДА

Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань

Криворізький державний педагогічний університет

Регіональний ландшафтний парк «Сеймський»

Всеукраїнська наукова конференція

ДЕВ'ЯТІ СУМСЬКІ НАУКОВІ ГЕОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ

(4-5 жовтня 2024 р.)

Збірник матеріалів

Суми – 2024

УДК 910.1
Д 26

Публікується згідно з рішенням
Вченої ради СумДПУ імені А.С. Макаренка та Вченої ради Сумського відділу
Українського географічного товариства

Упорядник: *Корнус А.О., канд. геогр. наук, доцент*

Дев'яті Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів **Д26** Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 4-5 жовтня 2024 р.) [Електронний ресурс] / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А. О.]. Елект. текст. дані. Суми. 2024. 143 с.

До збірника увійшли матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Дев'яті Сумські наукові географічні читання», яка відбулася 4-5 жовтня 2024 року на природничо-географічному факультеті СумДПУ імені А.С. Макаренка.

За зміст публікацій відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані в авторській редакції.

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2024
© Українське географічне товариство, 2024
© Автори статей, 2024

РОЛЬ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДІ

***Бабенко О.М.*[1], *Харченко Ю.В.*[1], *Гавенко К.В.*[2]**

[1]Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

[2]Сумський заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №15 Сумської міської ради

В умовах глобальних екологічних викликів та реалізації Європейського зеленого курсу питання формування екологічної компетентності молоді набуває особливої актуальності. Сучасні екологічні проблеми не мають кордонів і потребують спільних зусиль міжнародної спільноти для їх вирішення. Саме тому міжнародне співробітництво стає ключовим інструментом у розвитку екологічної свідомості та навичок молодого покоління [5].

Водночас зауважимо, що розвиток екологічної компетентності молоді шляхом міжнародного співробітництва стикається з низкою викликів, які потребують ретельного аналізу та вирішення. По-перше, в різних країнах існує різний рівень екологічної освіти, що створює певні труднощі при розробці спільних освітніх програм і проєктів, оскільки вимагає врахування специфіки кожної країни-учасниці. Зокрема, в Україні, порівняно з країнами Європейського Союзу, нижчий рівень екологічної свідомості населення, що потребує додаткових зусиль для підвищення ефективності міжнародних освітніх ініціатив.

Інше важливе питання – подолання розриву між теоретичними знаннями та практичними навичками в галузі екології. Незважаючи на зростаюче усвідомлення проблем навколишнього середовища, часто спостерігається недостатнє вміння молоді застосовувати набуті знання для вирішення конкретних екологічних проблем. Міжнародне співробітництво має бути зосереджена на розвитку інноваційних підходів до освіти, які б ефективно поєднували теорію з практикою та сприяли формуванню екологічних навичок на практиці [4].

Складність організації ефективної міжнародної взаємодії також є суттєвою проблемою. Організація спільних дослідницьких проєктів потребує значних ресурсів, координації та подолання мовних і культурних бар'єрів [2, 3]. Забезпечення рівного доступу до освітніх можливостей для молоді з різних країн і соціальних верств залишається важливим викликом, який потребує системного підходу та підтримки на міжнародному рівні [6].

Ще одним аспектом проблеми є необхідність адаптації навчального процесу – навчальних програм, освітніх підходів тощо – до швидкозмінних екологічних реалій та технологічних інновацій. Через використання викопного палива, знищення лісів, забруднення Світового океану та ґрунтів, проведення

широкомасштабних військових операцій та інших не менш загрозливих причин екологічні виклики постійно змінюються, і міжнародні освітні ініціативи повинні бути достатньо гнучкими, щоб задовольнити поточні потреби та тенденції у сфері екології та сталого розвитку. Це вимагає постійного оновлення навчальних матеріалів, методів навчання та технологічних засобів, які використовуються в освітньому процесі.

Нарешті, важливою проблемою є забезпечення довгострокового впливу міжнародних освітніх ініціатив на розвиток екологічної компетентності молоді. Часто проєкти, до яких залучається молодь, носять короткостроковий характер, і після їх завершення є ризик втратити набуті знання та навички. Розробка механізмів підтримки безперервного навчання та застосування набутих компетентностей у повсякденному житті та подальшій професійній діяльності залишається важливим завданням міжнародного співробітництва у сфері екологічної освіти.

Міжнародне співробітництво у сфері розвитку екологічної компетентності молоді реалізується через різні практичні форми взаємодії. Розглянемо деякі з них, найбільш перспективні з нашої точки зору.

Онлайн-заходи досить ефективні і, водночас, їх простіше організувати, ніж міжнародні заходи, що потребують очної участі учасників. Їх організатори, залежно від цілей і завдань, можуть обирати вид події, виходячи з широкого спектру форматів, таких як вебінари, форуми, хакатони, дискусії, тренінги тощо. Віртуальні платформи дозволяють об’єднати учасників з різних країн, забезпечуючи широкий обмін знаннями та досвідом. Онлайн-формат також допомагає подолати географічні бар’єри та зменшити вартість участі, роблячи екологічну освіту більш доступною для широкого кола молоді.

Сучасний розвиток цифрових технологій відкриває нові можливості для інноваційних підходів у формуванні екологічної компетентності молоді. Одним із таких підходів є створення відкритих онлайн-ресурсів екологічної освіти. Ці ресурси можуть включати інтерактивні навчальні модулі, віртуальні лабораторії та моделювання екологічних процесів. Вони дозволяють студентам самостійно вивчати екологічні теми та експериментувати з різними сценаріями вирішення екологічних проблем, що сприяє розвитку критичного мислення та аналітичних навичок.

Важливим елементом міжнародного співробітництва є проведення міжнародних науково-дослідницьких шкіл. Такі інтенсивні освітні програми надають учасникам унікальну можливість зануритися в практичні аспекти екологічних досліджень та природоохоронної діяльності. Науково-дослідницькі школи часто включають польові дослідження, лабораторні роботи та семінари під керівництвом експертів з різних країн, які допомагають набути практичних

навичок і розширити професійні мережі.

Ще одним важливим аспектом міжнародного співробітництва є спільні наукові проєкти. Вони дозволяють молодим ученим і студентам з різних країн працювати над вирішенням актуальних екологічних проблем. Такі проєкти не лише сприяють обміну знаннями та методологіями, а й розвивають навички міжкультурної комунікації та командної роботи, які критично важливі для вирішення глобальних екологічних проблем [1].

Ще одним важливим інноваційним аспектом у формуванні екологічної компетентності є міждисциплінарний підхід. Інтеграція знань з різних дисциплін, таких як хімія, біологія, географія, економіка та соціологія, дозволяє створювати комплексні освітні програми, які відображають взаємозв'язок між різними складовими екологічних проблем. Міжнародна співпраця в цьому контексті сприяє обміну передовим досвідом і методологіями між фахівцями в різних галузях.

Описані інноваційні підходи, реалізовані шляхом міжнародної співпраці, мають потенціал суттєво підвищити ефективність формування екологічної компетентності молоді, зробивши процес навчання більш інтерактивним, практично орієнтованим та таким, що відповідає сучасним викликам.

Тому міжнародна співпраця відіграє важливу роль у розвитку екологічної компетентності молоді, особливо в контексті глобальних екологічних викликів та реалізації Європейського зеленого курсу. Однак цей процес стикається з низкою проблем, серед яких різний рівень екологічної освіти в різних країнах, розрив між теоретичними знаннями та практичними навичками, складність організації ефективного міжнародного співробітництва, необхідність адаптації освітніх програм до екологічних реалій, що швидко змінюються та забезпечити довгостроковий вплив освітніх ініціатив.

Для подолання цих проблем було запропоновано низку практичних підходів та інноваційних рішень. Серед них особливо ефективними є організація онлайн-заходів, розвиток відкритих онлайн-ресурсів, проведення міжнародних науково-дослідницьких шкіл та реалізація спільних наукових проєктів. Такі форми співпраці дозволяють об’єднати учасників з різних країн, забезпечити обмін знаннями та досвідом, а також надати молоді можливість зануритися в практичні аспекти екологічних досліджень та природоохоронної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Finger D., Draghici C., Perniu D., Smederevac-Lalić M., Halbac-Cotoara-Zamfir R., Sehic A., Kapovic Solomun M. The Importance of International Collaboration to Enhance Education for Environmental Citizenship. Sustainability. 131. 2021. 10.3390/su131810326.
2. Global Environmental Education Partnership (GEEP). URL: https://thegeep.org/
3. Global Partnership for Education (GPE). URL: https://www.globalpartnership.org/

4. Hnatuyk V., Pshenychna N., Kara S., Kolodii V., Yaroshchuk L. (2024). Education's role in fostering environmental awareness and advancing sustainable development within a holistic framework. Multidisciplinary Reviews. 2024, 7. DOI:10.31893/multirev.2024spe012.

5. Kumar A. Promoting Youth Involvement in Environmental Sustainability for a Sustainable Future. *Edumania-An International Multidisciplinary Journal*. 2023, Vol. 01, Issue 03. P. 261-278. DOI: https://doi.org/10.59231/edumania/9012.

6. Zinchenko V., Levkulych V., Palamarchuk O., Debych M. Global cooperation of research and educational activities in the implementation of the Sustainable Development Goals. E3S Web of Conferences 277, 02005. 2021. URL: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127702005.

ОРГАНІЗАТОР ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ, ТЕОРЕТИК СУСПІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ, ПЕДАГОГ (ПАМ'ЯТІ ПРОФ. М. Д. ПІСТУНА)

Бейдик О.О.

Українське географічне товариство

19 липня 2024 р. покинув цей світ останній із трьох видатних теоретиків національної суспільної географії проф. М. Д. Пістун (1933-2024). У 2023 р. пішли з життя професори О. І. Шаблій (1935-2023) і О. Г. Топчієв (1939-2023). Їх наукове та світоглядне кореневище знаходиться у Львові, адже всі вони закінчували Львівський університет, а потім впродовж десятиліть продовжували географічну діяльність на вершинах умовного трикутника – західній (у Львові - О. І. Шаблій), північній (у Києві - М. Д. Пістун), південній (в Одесі - О. Г. Топчієв). Пригадую, як під час однієї з останніх зустрічей на моє питання про видатних теоретиків суспільної та економічної географії України, Микола Данилович назвав чотири постаті – С.Л.Рудницького (1877-1937), К.Г.Воблого (1876-1947), М.М.Паламарчука (1916-2000), О.Т.Ващенка (1908-1984). Стосовно розробок М.Д.Пістуна, то в першу чергу варто сказати і про головну наукову працю Миколи Даниловича – монографію «Основи теорії суспільної географії», в якій розглянуто основні теоретичні та методологічні проблеми суспільної географії: сутність і особливості теоретичного знання, методологічна база, об'єкт і предмет вивчення та методи дослідження, основні відношення та процеси наукового знання і сформовані на їх основі теоретичні концепції; напрями розвитку української та зарубіжної науки; елементи прогнозу, особливості регіональної політики і завдання суспільної географії в Україні. Мушу зазначити, що ці несистематизовані фрагментарні враження формувались впродовж 50-ти років, коли я послідовно проходив стадії студента – аспіранта – асистента – доцента – професора на геофаці КДУ і є достатньо вузькими та суб'єктивними. В той же час, різні події та епізоди, пов'язані з особистістю проф. М.Д.Пістуна, хоча і пропущені крізь індивідуальну та

особистісну призму сприйняття цієї видатної людини, ґрунтуються на реальному - формальному та неформальному – спілкуванні з ним.

Слід зауважити, що зарубіжних поїздок у Миколи Даниловича було вкрай небагато – він зосереджувався на економічній географії України та Київської області, куди спрямовувались зусилля кафедри, яку він очолював 23 роки, прийнявши її від проф. О.Т.Діброви (1904-1973) (*Рис.1.*).

Рис. 1. ***Випускники очолюваної М.Д.Пістуном кафедри економічної географії та її викладачі біля корпусу географічного факультету КДУ ім. Т.Г.Шевченка (27.05.1975 р., Київ, вул. Васильківська, 90) (у другому ряду – доценти М.Д.Пістун, Є.Й.Шипович, В.М.Юрківський, А.І.Станіславський; крайній зліва – доц. С.І.Іщук; крайні справа – доценти Д.М.Стеченко, Б.П.Яценко; крайній зліва в першому ряду – студент Я.Б.Олійник – майбутній декан географічного факультету КНУ, докт.екон.н., проф., академік АПН НАН України)***

Щодо закордоння, то найбільш яскравим періодом науково-педагогічного життя М.Д.Пістуна було стажування у 1967-1968 у Загребському університеті (Югославія). Тому географи старшого покоління згадують виступи-враження Миколи Даниловича на засіданнях лекторію «Клуба мандрівників» у Жовтневому палаці Києва після його повернення із Югославії, де він читав лекції в ряді університетів цієї балканської країни. За словами проф. В.М.Пащенка «Микола Данилович був патріотичнім українцем і ревно вболівав за географію в Україні» та докоряв йому за «спадкоємця на посту голови Київського відділу Українського географічного товариства». Останні роки були особливо важкими для Миколи Даниловича, – давався взнаки не тільки його поважний вік, а й важко хвора дружина, Ніна Федорівна, за якою він доглядав до останнього. Вона, до речі, не дуже любила, коли я відволікав професора

своїми, відверто кажучи, нечастими дзвінками: «Зараз поговоримо, поки Ніни Федорівни нема дома» - казав мені професор. Я, як близька йому людина (а з професорів географічного факультету після смерті мого однокурсника Віктора Шевченка, Микола Данилович і для мене став найближчим) дозволяв собі жартувати з ним і його постійно «пробивало» на сміх: «Миколо Даниловичу, ми сьогодні граємо у футбол, – може, у воротах постоїте?», «Миколо Даниловичу, знаю, що у Вас часу обмаль – Ви ж ввечері з Ніною Федорівною ідете на танці …». Ясна річ, що гумор і сміх підтримує, знімаючи втому і надаючи сили. Згадуючи непрості для мене 2001-2004 роки, коли 3 роки не пропускали мою докторську, Микола Данилович постійно на всіх рівнях, надаючи мені підтримку, зауважував «Ну, чому мовчить Ваш завідуючий кафедрою, чому не відстоює Вашу роботу?». Його позиція, природно, не змінилася, і в день захисту 17 січня 2005 р. (мій день народження) моєї частково скаліченої медикаментозом зайвих рецензій та зауважень докторської, коли він останнім виступив на засіданні спецради. Незважаючи на наші високі стосунки та взаємоповагу, Микола Данилович неодноразово відмовляв мені підтримати Мелітопольський педуніверситет своїм сумісництвом в ньому: «Ні, не можу, адже Київський університет мені сплачує пожиттєву стипендію в 1000 гривень.» Залишившись фактично на самоті, Микола Данилович не раз говорив мені: «Жити я більше не хочу», хоча виглядав, за свідченнями сусідів, бадьоро, регулярно рухаючись за водою до бювету, «Сільпо» або базарчику. Його екзистенційна позиція щодо життя-смерті – не нова. Такі ж думки наприкінці життя були і в іншого довгожителя нашого геофаку – завкафедрою гідрології суходолу – Степана Пилиповича Пустовойта (1899 – 1994) «… Я не розумію, – і чого я так довго живу ?», – скаржився він. Кожному Бог, доля відпускає свій термін. Хореограф Ігор Моїсєєв (народився в Києві), актор Норман Ллойд, Едуард Фальц-Фейн (з Херсонщини) активно діяли, перебували в колі професійних рефлексій і у віці понад 100 років. А еколог Девід Гудолл (1914-2018) взагалі спланував свою смерть, здійснивши евтаназійний тур із Австралії до Швейцарії, хоча Олесь Гончар і пише у «Соборі», що «… все на світі планується – не планується одна тільки смерть.»

Навіщо я згадую такі подробиці та епізоди мого спілкування з Миколою Даниловичем ? Відповідь проста: у ювілейних статтях, присвячених професору Пістуну, які виходили не тільки в Українському географічному журналі, в автобіографічній книзі Миколи Даниловича (А.Л.Мельничук «Український суспільний географ Микола Данилович Пістун: життєвий та творчий шлях») – інший змістовний фокус, а мої спогади про старшого колегу та екзистенційні факти його світосприйняття висвітлюють інші грані його особистості.

Останній раз ми бачились і довго спілкувались ще перед війною, у 2021 р., в університетському ІПК (*Рис.2*), коли професор розповідав мені про своє бачення територіального устрою України, про візити до можновладців і унікальну роль географії в розвитку суспільства.

Рис. 2. Два покоління суспільних професорів-географів – М.Д.Пістун і О.О.Бейдик (Київ, 23 вересня 2021 р.)

Останні роки, коли Микола Данилович пішов і з факультету, і з Інституту географії НАН України, він підтримував зв’язки з геофаком, де був присутній на своєму 90-річчі у 2023 р.

… Микола Данилович покинув цей світ, знайшовши свій останній притулок на Південному кладовищі Києва (далеко від дружини Ніни Федорівни, яка похована на Північному кладовищі), але залишивши по собі не тільки блискучі теоретичні розробки та одне з найтриваліших в історії факультету керування провідною на факультеті кафедрою (1975-1998), а й світлу та вдячну пам’ять учнів і колег.

ОБ’ЄКТИ МАТЕРІАЛЬНОЇ ТА НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ: СВІТОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

Бейдик О.О.[1], Гладкий О. В.[2]

[1] Українське географічне товариство

[2] Державний торговельно-економічний університет

Вступ. Світом править закон єдності та боротьби протилежностей. Одні сили цей світ уніфікують, стандартизують, глобалізують, а інші – прагнуть зберегти його неповторність та ідентичність. Проявом останнього є виявлення та охорона об’єктів матеріальної та нематеріальної спадщини ЮНЕСКО, надання окремим елементам соціуму та природи особливих прав, користування

якими дозволило б цим об’єктам продовжити життя. В палітрі цих топових природних та суспільних проявів Україна посідає достатньо скромне місце, володіючи 0,7% від загальної кількості об’єктів Світової спадщини (1157 об’єктів станом на 2023 р.).

Предмет-об’єктною сутністю та метою публікації є фрагментарна характеристика та систематизація найвизначніших об’єктів світового та національного рівня, елементів нематеріальної культурної спадщини (світовий та національний вимір, пропозиції) України, поглиблення та розширення уявлень про цей унікальний туристський сегмент.

Виклад основного матеріалу. При роботі над статтею використовувались експедиційний досвід проходження, розробки та реалізації низки маршрутів етнографічного туризму, соціологічний, статистичний ***методи***, комп’ютерні технології, матеріали аналізу численних літературних джерел (публікації та монографії іноземних і українських науковців, періодичні видання, законодавчі документи та довідники з проблематики дослідження) [1-16].

У списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні налічується вісім найменувань (станом на 2023 рік): сім культурних об'єктів і один природний. Із них один об'єкт - Собор Святої Софії у Києві та Києво-Печерська лавра визнані шедевром творчого людського генія. Крім топових пам’яток, є ряд потенційних об’єктів, які претендують на входження до Списку ЮНЕСКО і архітектурно-історичні та природні об’єкти, визнані «чудесами» України (табл. 1-4).

Таблиця 1

Перелік культурних і природних об'єктів, що включено до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО

№ з/п	Назва	Розташування	Час створення (рік, ст.)	Рік внесення до списку
1	Київ: собор святої Софії та прилеглі чернечі будівлі, Києво-Печерська лавра	Київ	1037	1990
2	Львів – ансамбль історичного центру	Львів	XVII-XVIII ст.	1998
3	Геодезична дуга Струве	Хмельницька, Одеська, Закарпатська області	1816-1855	2005
4	Первісні букові ліси Карпат та інших регіонів Європи	Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Хмельницька області	—	2007
5	Резиденція митрополитів Буковини та Далмації	Чернівці	1864-1882	2011
6	Дерев'яні церкви карпатського регіону в Польщі та Україні	Закарпатська області	XVI-XVIII ст.	2013
7	Стародавнє місто Херсонес Таврійський і його хора	Севастополь	IV-XII ст.	2013
8	Історичний центр Одеси	Одеса	XIX-XX ст.	2023

Таблиця 2

Перелік важливих культурних і природних об'єктів України, що пропонуються до включення до списку Всесвітньої спадщини

№ з/п	Назва	Розташування	Час створення (рік, ст.)	Рік внесення до списку
1	Борисоглібський собор Спасо-Преображенський собор	Чернігів	XII ст. XI ст.	1989
2	Могила Тараса Шевченка та державний історичний та природний музей-заповідник	Черкаська обл., Канівський р-н, м. Канів	XIX-XX ст.	1989
3	Національний степовий біосферний заповідник «Асканія-Нова»	Херсонська обл., Каховський р-н, смт Асканія-Нова	1874	1989
4	Культурний ландшафт каньйону у Кам’янці-Подільському	Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, м. Кам'янець-Подільський	XI-XVIII ст.	1989
5	Національний дендрологічний «Софіївка»	Черкаська обл., Уманський р-н, м. Умань	1796-1802	2000
6	Бахчисарайський палац кримських ханів	АР Крим, Бахчисарайський р-н, м. Бахчисарай	XVI ст.	2003
7	Кам'яна Могила	Запорізька обл., Мелітопольський р-н, смт Мирне	XX-XVI тис. до н. е.	2006
8	Миколаївська астрономічна обсерваторія	Миколаїв	1821	2007
9	Комплекс пам'яток Судацької фортеці	АР Крим, Феодосійський р-н, м. Судак	XIV-XVI ст.	2007
10	Миколаївська астрономічна обсерваторія Астрономічна обсерваторія Київського національного університету Астрономічна обсерваторія Одеського національного університету Кримська астрофізична обсерваторія	Миколаїв Київ Одеса АР Крим, Бахчисарайський р-н, смт Наукове	1821 1845 1871 1945	2008
11	Кирилівська церква Андріївська церква	Київ Київ	XII ст. 1747-1762	2009
12	Пости та укріплення на торгових	АР Крим	XIV-XVI ст.	2010

	шляхах генуезців від Середземного до Чорного морів			
13	Мангуп-Кале Ескі-Кермен	АР Крим, Бахчисарайський р-н	V-VI ст. VI ст.	2012
14	Бахчисарайський палац кримських ханів Чуфут-Кале	АР Крим, Бахчисарайський р-н, м. Бахчисарай АР Крим, Бахчисарайський р-н	XVI ст. V-VI ст.	2012
15	Держпром (будинок Державної промисловості)	Харків	1925-1928	2017
16	Тіра - Білгород (Акерман), на шляху з Чорного до Балтійського морів	Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, м. Білгород-Дністровський	XIII ст.	2019
17	Дельта Дунаю (в порядку обговорення)	Одеська обл., Ізмаїльський р-н	—	—
18	Станція метро «Золоті ворота» (в порядку обговорення)	Київ	1989	—
19	Будинок національного банку (в порядку обговорення)	Київ	1905	—

Таблиця 3

«7 чудес» України

№ з/п	Назва	Розташування	Час створення (рік, ст.)	Рік внесення до списку
1	Національний історико-архітектурний заповідник «Кам'янець»	Кам'янець-Подільський	XIV ст.	2007
2	Києво-Печерська Лавра	Київ	1051	2007
3	Національний дендрологічний парк «Софіївка»	Черкаська обл., Уманський р-н, м. Умань	кінець XVIII - поч. XIX ст.	2007
4	Софія Київська	Київ	1017-1037	2007
5	Херсонеський історико-археологічний музей-заповідник у Севастополі	Севастополь	422-421 рр. до н. е.	2007
6	Хотинська фортеця	Хотин	VIII-IX ст.	2007
7	Острів Хортиця	Запоріжжя	—	2007

Таблиця 4

«7 природних чудес» України

№ з/п	Назва	Статус, тип території, що охороняється	Розташування
1	Асканія-Нова	біосферний заповідник	Херсонська обл.
2	Дністровський каньйон	національний природний парк	Вінницька, Івано-Франківська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька області
3	Гранітно-степове	Регіональний ландшафтний парк	Миколаївська обл.

	Побужжя		
4	Мармурова	печера	АР Крим
5	Подільські Товтри	національний природний парк	Хмельницька, Тернопільська обл.
6	Світязь	озеро	Волинська обл.
7	Синевир	озеро	Закарпатська обл.

Нематеріальна культурна спадщина (НКС) України – українська національна складова загальної концепції нематеріальної культурної спадщини, запропонованої в 1990-х роках як аналог Світової спадщини ЮНЕСКО, що приділяє основну увагу матеріальній культурі. Нематеріальна культурна спадщина – це усна народна творчість, народні традиції, звичаї, свята, обряди, народна виконавська майстерність (музична, пісенна, танцювальна, театральна); традиційні ремесла; знання, навички та світогляд українського народу, що стосується природи і всесвіту (народна медицина, народний календар, національне кухарство, народний одяг тощо), що передаються від покоління до покоління, постійно відтворюються спільнотами та формують у них почуття самобутності та наступності, сприяючи таким чином повазі до культурного розмаїття і творчості людини. На державному рівні формується Національний перелік елементів нематеріальної культурної спадщини України. Станом на липень 2024 р. до Національного переліку нематеріальної культурної спадщини України внесено 103 елементи (з урахуванням пропозицій – 109 елементів). Всі елементи національної НКС були розподілені за 6 номінаціями: 1) народні промисли (35); 2) мистецтво та культура (11); 3) унікальні професії (7); 4) національна кухня (27); 5) обряди та традиції (23); 6) елементи НКС в порядку обговорення (6) (рис. 1).

Рис. 1. Актуальні та потенційні об’єкти нематеріальної культурної спадщини України

В умовах цифрового суспільства і його повальної гаджетизації, коли суттєво зменшилось м’язове навантаження, людство та населення ряду країн потерпає від гіподинамії та її наслідків у вигляді різноманітних хвороб і депресій, вкрай

доречним було б впровадження в національні соціуми широких «рухливих» програм. Одним із гіпотетичних прикладів такої практики могло б стати внесення до списку нематеріальної культурної спадщини України таких елементів, як техніка і тактика проходження водних маршрутів річками Карпатського регіону (табл. 5, рис. 2).

Таблиця 5

Актуальні та потенційні об'єкти нематеріальної національної та світової спадщини ЮНЕСКО (фрагмент, український вимір, в порядку обговорення)

№ з/п	Назва об'єкту	Статус об'єкту*, рік	Опис об'єкту
1	Традиція Косівської мальованої кераміки (Івано-Франківська обл.)	н/п, 2012; ЮНЕСКО, 2019	унікальне явище в народній творчості гуцулів (XVIII ст.), що відображає їх життя, побут, біблійні сюжети, зображення святих, церков і дзвіниць
2	Петриківський розпис – українське декоративно-орнаментальне малярство XIX–XXI століть (Дніпропетровська обл.)	н/п, 2012; ЮНЕСКО, 2013	унікальністю розпису є рослинний, квітковий орнамент; широко застосовуються мотиви садових, лугових квітів, ягід, фігури тварин
3	Козацькі пісні Дніпропетровщини (Дніпропетровська обл.)	н/п, 2015; ЮНЕСКО, 2016	змальовуються козацькі походи, козацькі ватажки, стосунки між козаком і дівчиною; пісні виконуються без супроводу музичних інструментів, гуртом
4	Орьнек – кримськотатарський орнамент та знання про нього (АР Крим)	н/п, 2018; ЮНЕСКО, 2021	поєднання різних елементів орьнек дозволяє «озвучити» різні історичні події; орьнек складається з різних елементів рослинного і геометричного характеру та має символічний, а не реалістичний характер зображення
5	Культура приготування українського борщу	ЮНЕСКО, 2022	одна з найпопулярніших страв України – борщ – включає три різновиди: 1) червоний (з капустою, буряком, морквою, петрушкою); 2) щавлевий, зелений або весняний (з молодим щавлем, кропивою, лободою, листям городнього буряка); 3) холодний (готували влітку, борщ містив буряк, квас, сироватку, зелень)
6	Традиція Кролевецького переборного ткацтва (Сумська обл.)	н/п, 2012	мистецькі вироби українців північно-східного Полісся, орнамент яких складається із ромбів, трикутників, прямокутників, квітів, птахів
7	Опішнянська кераміка (Полтавська обл.)	н/п, 2012	втілення тисячолітніх знань про використання глиняних виробів у побуті й обрядовій практиці, уособлення естетичних і художніх уявлень українців, класика українського гончарства
8	Пісенна традиція села Лука Києво-Святошинського району Київської області	н/п, 2017	охоплює практично весь жанровий спектр українських народних пісень: колядки, щедрівки, веснянки, купальські, жнивні, весільні, колискові, пісні про кохання

9	Технологія виконання вишивки «білим по білому» Решетилівського району Полтавської області	н/п, 2017	поєднання в одному виробі 5–7 різноманітних технік; при вишиванні біллю утворюється малюнок високого рельєфу зі світло-тіньовим ефектом
10	Фестиваль «Черешнево» у м. Мелітополь (Запорізька обл.)	проп. до н/п	організовується упродовж понад 10 років як такий, що популяризує Мелітополь як черешневу столицю Україну; яскрава хода учасників у «черешневих» костюмах на параді, конкурси, демонстрація ексклюзивних напоїв і страв
11	Проходження водних маршрутів річками Карпатського регіону України	проп. до н/п	традиції (техніка, логістика, безпека) проходження водних маршрутів річками Карпатського регіону України
12	Свято Купала	проп. до н/п	одне з давніх, дохристиянських свят східних слов’ян, традиційне старослов’янське свято (припадає на ніч 7 липня); квінтесенцією свята є очищення за допомогою вогню та води – давня форма магічних дій; здавна святкували по всій Україні, з певними відмінностями по регіонах
13	Танець «Український гопак»	проп. до н/п	традиційний плясовий український народний танець запорозького походження з елементами хореографічної імпровізації чоловіків (карколомні стрибки, присядки, обертання й інші віртуозні танцювальні рухи); виник у побуті Війська Запорозького
14	Історико-географічна акція: сходження на гірські вершини Криму та відвідування його печерних міст	проп. до н/п	традиції (техніка, логістика, безпека) сходження на гірські вершини Криму (Роман-Кош, Демір-Капу, Зейтін-Кош, Кемаль-Егерек, Еклізі-Бурун) та відвідування його печерних міст (Ескі-Кермен, Чуфут-Кале, Мангуп-Кале, Киз-Кермен)
15	Перцівка	проп. до н/п	традиційна українська гірка настоянка горілки на гострому червоному перці

* Статус об’єкту: ЮНЕСКО – нематеріальна культурна світова спадщина;
н/п – національний перелік;
проп. – пропозиція.

Рис. 2. Реклама елементу (пропозиція) нематеріальної культурної спадщини України - фестивалю "Черешнево" (м. Мелітополь, Запорізька обл.)

Основні висновки:

- фрагментарно схарактеризовано та систематизовано найвизначніші об'єкти світового та національного рівня України;
- обґрунтовано пропозиції щодо включення ряду елементів до переліку об'єктів нематеріальної культурної спадщини України;
- систематизовано актуальні об'єкти нематеріальної національної та світової культурної спадщини та розширено список номінантів на статус об'єктів НКС України, що розглядається як опція часткової компенсації у воєнний та повоєнний період ресурсно-рекреаційних втрат країни;
- аналіз переліку актуальних та потенційних об'єктів НКС (європейський та національний вимір) засвідчує незначну частку елементів «м'язового навантаження» — прикладів подолання орографічних, водних та ін. перешкод, історичних маршрутів та шляхів, що є як етнокультурною складовою певної нації, так і альтернативою сучасному малорухливому способу життя;
- аналіз джерельної бази окресленої предметно-сутнісної проблематики засвідчує наявність широкої палітри теоретико-практичних розробок етнокультурного спрямування – від «харчових технологій» до технік створення художніх виробів різних матеріальних сегментів;
- запропоновані кругові об'ємні діаграми структури та кількості елементів нематеріальної культурної спадщини України.

Список використаних джерел:

1. Artiukh Lidia. Ukrainian Cuisine and Folk Traditions / Українська кухня і народні традиції. – К.: Видавництво ТОВ «Балтія-Друк». 2016. 224 с.

2. Акуленко В.І. Політико-правові проблеми повернення культурних цінностей між державами СНД / В.І. Акуленко // Праці Центру пам'яткознавства: Зб. наук. пр. − 2009. − Вип. 15. − С. 5-17. http://lostart.org.ua/ua/research/748.html

3. Андрес Г.О. Охорона культурної спадщини України в контексті світових інтеграційних процесів (друга половина XX – початок XXI століття): Автореф. дис... канд. істор. наук: 26.00.05 – Київ, 2009. – 22 с.

4. Бейдик О.О. Методологія та методика аналізу рекреаційно-туристських ресурсів України: дис. … докт. геогр. наук / О.О. Бейдик. – К., 2004. – 424 с.

5. Бейдик О.О. Перспективи розширення списку об'єктів національної нематеріальної спадщини як чинника розвитку етнокультурного туризму. Індустрія туризму і сфера гостинності в Україні та світі: сучасний стан, проблеми й перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Луцьк, 19 травня 2023 р.) / відпов. ред. Л.В. Ільїн. Луцьк: ФОП Мажула Ю.М., 2023. С.10-15.

6. Бейдик О.О. Регіони України в період екзистенційних викликів: структурно-логічне моделювання та аналогії / О.О. Бейдик // Регіон–2022: стратегія оптимального розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 24 листопада 2022 р.) / гол. ред. колегії Л.М. Нємець. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2022. – С. 8–13.

7. Бейдик О.О. Рекреаційні ресурси України : навчальний посібник / О.О. Бейдик. – [3-є вид. перероб. та допов.]. – К.: Альтерпрес, 2011. – 462 с.

8. Бейдик О.О. Унікальна Україна: географія та ресурси туризму : навчальний посібник / О.О. Бейдик, Н.О. Новосад. – К.: Альтерпрес, 2013. – 572 с.

9. Горб К.М. Теорія та практика організації територій особливої охорони: навч. посіб. – Дніпропетровськ: ДДУ, – 56 с.

10. Елементи нематеріальної культурної спадщини України / І. Френкель, О. Іщенко, Ю. Суліма та ін. – Вінниця: ТВОРИ, 2018 – 152 с.

11. Загальна декларація ЮНЕСКО про культурну різноманітність. від 2.11.2001р. Стаття URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/cultural_diversity.shtml.

12. Закон України «Про приєднання України до Конвенції про охорону нематеріальної культурної спадщини». URL: Про приєднання України до Кон... | від 06.03.2008 № 132-VI (rada.gov.ua)

13. Мельничук О.І. Статус Всесвітньої природної та культурної спадщини людства в міжнародному праві: Автореф. дис… канд. юрид. наук: 07.00.11 / НАН України, Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького. – К., 2006. – 19 с.

14. Поливач К.А. Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів України / К.А. Поливач / наук. ред. Л.Г. Руденко. – К.: Інститут географії НАН України, 2012. – 208 с.

15. Поливач К.А. Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів в Україні (суспільно-географічне дослідження): Автореф. дис... канд. географ. наук: 11.00.02 / К.А. Поливач; Інститут географії НАН України. - К., 2007. - 24 с.

16. Beidyk O., Donetc I., Arabadji O., & Arsenenko I. (2024). Intangible cultural heritage of Ukraine: scientific and practical significance, structure, and development prospects. *Journal of Geology, Geography and Geoecology, 33* (1), 35-43. https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112404

ГЕОТОПОНІМНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ У КРАЄЗНАВЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Влах М., Хоминець М.

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів

myroslava.vlakh@lnu.edu.ua, maria.khomynets@lnu.edu.ua

Геотопонімний метод дослідження території важливий у краєзнавчій діяльності і туризмі, позаяк за його допомогою відбувається не тільки ідентифікація географічних об’єктів, а й з’ясовується їхнє природниче, історико-культурне, соціально-економічне значення.

Щоб розкрити сутність геотопонімного методу, необхідно визначитися щодо розуміння базових понять – *топонім* і *геотопонім*. Виникнення поняття *геотопонім* зумовила реконтекстуалізація поняття топонім. До потрактування поняття геотопонім існують різні підходи. Зокрема, це як синонімні поняття, так і взаємопов’язані, проте відмінні поняття [2]. Змістове вирізнення цих понять відбувається на методичному рівні. Якщо в топонімних дослідженнях вагомі етимологійний, лінґвістичний методи, метод польових досліджень, то в геотопонімних, окрім зазначених методів, визначальними стають порівняльно-географічний, картографічний, топонімічного контекстування [2; 5]. Узагальнення

цих підходів є методологічною підставою для розуміння геотопонімного методу як міждисциплінарного.

Об'єктом нашого дослідження став маршрут *Львів – Борислав – Східниця – Урич – Розгірче – Львів*, обраний для комплексного дослідження території студентами першого курсу спеціалізації економічна і соціальна географія ЛНУ імені Івана Франка. Маршрут, що охоплював три адміністративні райони Львівської області (Львівський, Дрогобицький, Стрийський), характеризується поєднанням пам'яток природного, економічного, культурно-історичного значення, маркерами яких є геотопоніми – мовні познаки окремих місць геопростору.

Розміщені в районі давнього слов'янського заселення з багатомовним складом населення, геооб'єкти Підгір'я і Сколівських Бескидів мають, на перший погляд, зрозумілу етимологію географічних назв. Як-от відантропонімний ойконім *Борислав* (перша писемна згадка від 1387 року). Це унікальне місто розміщене на річці Тисмениця на промисловому нафтогазовому та озокеритному родовищі з численними джерелами мінеральних і лікувальних вод. Сучасний Борислав виник унаслідок територіального злиття історичних поселень – Борислав, Баня Кобівська, Губичі, Мразниця, Тустановичі.

У краєзнавстві і туристиці, окрім явного антропонімного походження географічної назви міста на честь князя чи боярина Бориславa, який володів місцевістю, варто ознайомити й з іншими версіями походження назви, які відображають місцеві особливості території. Вірогідним є також походження назви міста від давньоукраїнської словосполуки *славні бори* (ліси, які колись оточували місто), давньоукраїнських лексем *бруслав* (кам'янистий) та *бріння* / *брення* (стосується означення нафти, яку тут видобувають) [1]. Давньослов'янське походження має вершина Цюхів Діл (938,4 м) із 15-метровою оглядовою вежею, що піднімається над Бориславом Лексема *діл* є скороченою формою від *вододіл*. Нині назву адаптують до сучасної літературної української мови як Цюхів Верх [3].

На прикладі досліджуваного реґіону цікавими є історичні назви видів і продуктів виробничої діяльності місцевого населення. На Галичині на познаку нафти використовували полонізм *рopa* / *ріпник* (термін *нафта* від араб. *naft*, що означає горюча рідина, з'явився в європейських мовах у Середньовіччя через посередництво перської та італійської мов). Бурхливий розвиток нафтовидобутку відбувався у XIX–XX ст. в часи Австро-Угорщини і II Речі Посполитої, тому тут домінувала німецька і польська виробнича термінологія.

Спрощено висвітлюють етимологію ойконіма *Східниця* на познаку бальнеологічного курорту національного значення, розміщеного на південний захід від Бориславa (перша згадка в документах XIV ст.). У часи Київської держави тут існувало поселення Золота Баня (праслов. *баня – солеварня*, копальня, цілюще джерело). Підставовість цієї первинної назви підтверджують

факти відкриття і промислового розроблення 1858 року нафтового родовища. Наприкінці XIX ст. тут було 400 нафтових свердловин. Східниця тоді займала перше місце в Галичині за обсягами видобутку нафти (лише в першій чверті XX ст. поступилася Бориславу і Биткову).

Популярна версія походження назви Східниці ґрунтується на місцевому фольклорі та стосується часів монгольської навали хана Батия, коли після зруйнування фортеці Тустань місцеві мешканці ніби почали сходитися в долину річки Стрий, сприятливу для проживання. Науково обґрунтованішою є версія походження ойконіма за назвою порожистої річки Східничанки, яка кам’яними уступами впадає в річку Стрий, адже гідроніми є найдавнішим і добре збереженим класом топонімів [4].

Домінування народної етимології простежується й у походженні назви фортеці Тустань в селі Урич, розташованої в національному природному парку «Сколівські Бескиди» в етнокультурному регіоні Бойківщина. Цей давньоруський оборонний комплекс, град, митниця XII–XVI ст. входить тепер до складу однойменного історико-культурного заповідника. На думку дослідників, фортеця заснована в IX ст. племенами білих хорватів. Перші писемні згадки про Тустань трапляються у літописі 1333–1384 років підканцлера короля Казимира Янка з Чорнкова та польського історика Яна Длугоша під 1340 роком [7].

За усно-народною традицією назву фортеці Тустань потрактовують як *тут стояти*, позаяк вона була розміщена на середньовічному Карпатському Соляному шляху, і купці повинні були сплачувати мито. Старослов. слово *туста* (похідне від *тут* або *тутешній*) також вказує на конкретну місцевість або поселення. На нашу думку, вірогіднішою є відантропонімна назва фортеці, як це було характерно для інших старослов’янських пам’яток. За цією версією, назва походить від чоловічого імені Тустан, що складається з двох частин Ту і Стан. Саме такий тип імен відомий у санскриті, давньогрецькій, кельтських, старослов’янській мовах. Подібні імена мали антські вожді та візантійські полководці слов’янського походження (Доброгост, Межмир, Татимир та ін.).

Важливо також закцентувати особливості назовництва найвищої точки Сколівських Бескидів – гори Парашки (1258,5 м). Захоплює легенда про дочку (дружину) князя Святослава Володимировича Параскевію, яку вбили на цій горі дружинники Святополка Окаянного 1015 року. Історичні реалії XI ст. доповнюють народні легенди карпатського краю про вільну красуню Параску, яка втікала від татар, проте знайшла свою смерть на схилах гори; про жінку Параску, яка на Великдень вигнала на гору пасти волів, витягла куделю, щоб прясти та й скам’яніла разом із волами за цей великий гріх. У пізнавальному аспекті доцільно наголосити на полонізованій назві *Парашка* замість українськомовної – *Параска*, позаяк вона вперше була закартована польськими дослідниками (місцевість належала польським маґнатам Потоцьким).

У долині річки Стрий розташоване село Розгірче (перша писемна згадка від 1460 року). На південно-західній околиці села розміщений скельний монастир. Давньоруська назва села відображає природні особливості території – Карпати тут ніби розгорюються (розгортаються), й місцевість стає рівнинною (пол. *rozhurcze*). Існують версії, що назва походить від старослов. слова *гірше*, що означає гіркий за смаком мінеральної води з місцевих джерел (пол. *rozhorcze*). А для поціновувачів легенд побутує версія, що назву селу дали щораз гірші спроби монголів заволодіти укріпленнями [6].

Висновки. Геотопонімний метод дослідження території має міждисциплінарне значення для вивчення природи, історії, культури того чи того регіону. Різноманітність версій походження географічних назв карпатського Підгір'я і Сколівських Бескидів засвідчує його значний геотопонімний потенціал, а також потребу щодо поглиблення міждисциплінарних наукових досліджень, зокрема з використанням методу топонімічного контекстування, що ґрунтується на порівняльному аналізі просторово близьких топонімів.

Список використаних джерел:

1. Бориславська міська рада. URL: https://boryslavrada.gov.ua.
2. Влах М. Антропотопонімна картина Світу: геоісторичний контекст : навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2024. 236 с.
3. Етимологічний словник української мови : в 6-ти т. [за ред. О. С. Мельничука]. Київ : Наукова думка, 1982−2012. Т. 1, 1982, 632 с.; Т. 2, 1985, 572 с.; Т. 3, 1989, 533 с.; Т. 4, 2003, 657 с.; Т. 5, 2006, 705 с.; Т. 6, 2012, 568 с.
4. Східницька територіальна громада. URL: https://skhidnytsia-rada.gov.ua.
5. Тищенко К. М. 42 епохи українських мовних контактів: енциклопедія 3000 запозичених реалій античності й середньовіччя у мові, прізвищах і топонімах. Київ ; Броди : Просвіта, 2020. 912 с.
6. Туристичний інформаційний центр Стрийщини. URL : https://stryi-tur.info/strij-rajon/rozgirche.
7. Тустань. URL : https://tustan.ua.

СУЧАСНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ В МЕЖАХ СУДОВОВИШНЯНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Войтків П., Іванов Є., Таратута Є.
Львівський національний університет імені Івана Франка

Земельні ресурси Судововишнянської міської територіальної громади (ТГ) Яворівського району Львівської області зазнали антропогенних впливів, що проявляються в інтенсивному використанні земель різного призначення, що

призвели до погіршення їхнього екологічного стану і родючості. На значне використання земель громади вказує частка земель сільськогосподарського призначення, яка становить 70 %. Наявні також проблеми у використанні лісів, забудованих, водно-болотних і відкритих земель без рослинного покриву. Аналогічно гострими є питаннями сучасного стану земельного фонду в межах громади щодо розподілу їх за категоріями землевласників і землекористувачів, так як від цього залежить інтенсивність використання цих земель, і відповідно, їхній екологічний стан.

Для території Судововишнянської ТГ властивий доволі нерівномірний рельєф, відмінні ґрунти і мікрокліматичні умови. Всі ці чинники аналогічно позначаються на інтенсивності використання тієї чи іншої категорії земель. Тому, на наш погляд, актуальним є розгляд сучасного стану земельного фонду у розрізі землекористувачів і землевласників.

Метою дослідження є з’ясування сучасного стану земельного фонду за категоріями землевласників і землекористувачів в межах громади, об’єктом – земельні ресурси, а предметом – сучасний стан земельного фонду громади. Дослідженню сучасного стану земельних ресурсів адміністративних утворень Яворівського району приділено обмаль уваги. До головних праць дослідників, що мають зв’язок із об’єктом вивчення віднесемо [1; 2; 4].

Судововишнянська ТГ входить до фізико-географічної країни Карпати, а точніше до фізико-географічної області Сянського Передкарпаття. В межах Сянського Передкарпаття на півночі громади виділяють район Яворівське Полісся (північна частина Судововишнівської міської ради і Довгомостівської сільської ради), а на півдні – Сянсько-Дністровське Опілля (всі інші ради) [2; 3]. На сучасний стан землекористування в межах громади головно впливає строкатий рельєф. Територія громади розміщена в межах Сянсько-Дністерської височини і Надсянської рівнини. До височенної частини відносяться південні частини Довгомостівського округу і Судововишнянської міської ради, а також Дмитровицького, Дидятицького і Мокрянського округів, а до рівнинної – північні частини Довгомостиського округу і міської ради Судової Вишні. На землекористування, зокрема сільськогосподарське, впливають кліматичні чинники, які зумовлюють ріст і розвиток рослинності [4].

Загальна площа громади складає 14 179,20 га. Серед адміністративних утворень у громаді найбільші площі займають Мокрянський (3 255,00 га), Дидятицький (2 915,10 га) і Довгомостиський (2 914,40 га) округи, а найменші – Дмитровицький (2 281,90 га) округ. На сільськогосподарські землі припадає 10 092,84 га (71,87 %), ліси та інших лісовкриті площі – 3 102,92 га (21,87 %), забудовані землі – 766,49 га (5,41 %), водно-болотні землі – 206,50 га (1,46 %), відкриті землі без рослинного покриву – 10,44 га (0,07 %) [4].

Адміністративні утворення громади, які знаходяться в межах Сянсько-Дністерської височини, мають вищу частку сільськогосподарських земель, ніж території в межах Надсянської рівнини. Зокрема, це території Дмитровицького (1 909,54 га, 83,68 %), Маломокрянського (2 574,51 га, 79,09 %) і Дидятицького (2 206,81 га, 75,70 %) округів. В межах Надсянської рівнини слід виділити територію Судововишнянської міської ради, де частка цих земель складає лише 47,72 %, а площа – 1 342,14 га.

Залісненішою є північна і східна частини громади, тут знаходиться Судововишнявське лісництво площею понад 2,8 тис. га. Розподіл лісів та інших лісовкритих площ територією громади має схожі тенденції. Найвищі частки цих земель є в межах Судововишнянської міської ради – 1 119,92 га (39,81%) і Довгомостівського округу – 610,80 га (20,95 %). Для адміністративних утворень громади, що знаходяться в межах Сянсько-Дністерської височини, маємо нижчі частки: у Дмитровицькому – 305,40 га (13,38 %), Дидятицькому – 562,40 га (19,29 %) і Мокрянському – 504,40 га (15,51 %) округах.

Схожий розподіл спостерігаємо й для забудованих земель, площ яких в межах Надсянської рівнини є більше, зокрема у Судововишнянській міській раді – 323,50 га (11,50 %).

Територією громади протікають річки Вишня, Раків і Глинець, розміщені озера, ставки і відкриті заболочені землі. Площі водно-болотних земель розподілені доволі рівномірно із переважанням в округах: Мокрянському – 69,10 га (2,12 %) і Довгомостиському – 50,66 га (1,74 %). За площею землі без рослинного покриву «лідирують» у межах Маломокрянського округу – 7,61 га (0,23 %) і відсутні у Судововишнянській міській раді.

Важливою складовою землекористування є розподіл земельного фонду Судововишнянської ТГ за землевласниками і землекористувачами. Відмітимо, що тривале реформування землекористування в Україні докорінно змінило ситуацію у використанні земельних угідь в межах громади. Земельні ділянки, які громадяни безоплатно отримали завдяки приватизації та надання їх у власність і користування різним підприємствам, установам та організаціям, функціонування ринку купівлі-продажу землі, зумовило утворення значної кількості землевласників і землекористувачів. За статистичними даними в межах громади нараховується 13 593 землевласників і землекористувачів, з яких 13 447, або 98,93 % становить категорія «громадяни, які отримали земельні ділянки для різного цільового використання» (табл. 1).

Водночас відбулися суттєві зміни у розподілі земельного фонду та його складових частин між категоріями землевласників і землекористувачів. Станом на 1990 р. більшість земельного фонду перебувала у користуванні колгоспів і радгоспів. Станом на 2022 р. ситуація радикально змінилася: у користуванні

лісогосподарських підприємств перебували 2 916,88 га (20,57 %), громадян – 5 582,46 га (39,37 %), сільськогосподарських підприємств – 2 147,09 га (15,14 %), а на землі запасу припадало 3 173,57 га (22,38 %).

Таблиця 1

Земельний фонд Судововишнянської територіальної громади за землевласниками і землекористувачами [5]

Категорії землевласників, землекористувачів	Кількість	Всього земель, га	Сільськогосподарські землі, га	Ліси та інші лісовкриті площі, га	Забудовані землі, га	Водно-болотні ресурси, га
Сільськогосподарські підприємства	15	2147,09	2132,26	8,61	0,10	6,12
Громадяни	13447	5582,46	5326,38	1,61	241,11	13,39
Заклади, установи, організації	80	134,58	20,28	40,53	69,83	3,94
Промислові та інші підприємства	25	19,60	0,38	0	19,09	0,13
Підприємства та організації транспорту, зв'язку	15	197,69	17,90	51,45	128,34	0
Частини, підприємства, організації, установи, навчальні заклади оборони	1	0,75	0	0	0,75	0
Організації, підприємства, установи природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.	2	2,78	0	1,98	0,80	0
Лісогосподарські підприємства	7	2916,88	50,00	2830,33	2,12	31,94
Водогосподарські підприємства	1	3,80	0	0	0	3,80
Спільні підприємства, міжнародні об'єднання і організації	0	0	0	0	0	0
Землі запасу	-	3173,57	2545,64	168,42	304,37	147,18
Всього земель	13593	14179,21	10092,84	3102,93	766,51	206,50

Решта категорій землевласників, землекористувачів мають у власності і користуванні незначні частки земель. Зокрема, категорія «заклади, установи, організації» володіє 134,58 га (0,95 %), «підприємства транспорту та зв'язку»– 197,69 га (1,39 %), «промислові та інші підприємства» – 19,60 га (0,14 %), а «водогосподарські підприємства» – лише 3,8 га (0,03 %).

Значна частина сільськогосподарських земель (5 326,38 га, 52,77%), які домінують у структурі земельного фонду, є власністю категорії «громадяни», 2 545,64 га (25,22 %) перебувають у складі категорії «земель запасу», 2 132,26 га (21,13 %) – у складі категорії «сільськогосподарські підприємства», а 50,00 га (0,50 %) – у складі лісогосподарських підприємств. Інші користувачі сільськогосподарських земель складають незначну частку.

Основними користувачами лісів та інших лісовкритих площ є категорія «лісогосподарські підприємства», які мають у користуванні 2 830,33 га (91,22 % від їхньої загальної площі), 168,42 га (5,43 %) перебуває у категорії «землі запасу», 51,45 га (1,66 %) – у категорії «підприємства та організації, установи,

навчальні заклади оборони», а 40,53 га (1,32 %) – у категорії «заклади, установи, організації». В інших категоріях лісів та інших лісовкритих площ є мало або повністю відсутні (див. табл. 1).

Відносно користувачів із забудованими землями, то до основних належать категорії «землі запасу», яка має у користуванні 304,37 га (39,71 % від їхньої загальної площі), 241,11 га (31,46 %) перебуває у категорії «громадяни», 128,34 га (16,74 %) – у категорії «підприємства та організації транспорту, зв'язку», 69,83 га (9,11 %) – у категорії «заклади, установи, організації», 19,09 га, (2,49 %) – у категорії «промислові та інші підприємства».

Менше 1 % від їхньої загальної площі займають землі організації природоохоронного призначення, сільськогосподарські і лісогосподарські підприємства та частини, організації, навчальні заклади оборони. Відсутні водогосподарські і спільні підприємства (див. табл. 1).

Відносно водно-болотних ресурсів, то головно слід відмітити, що площі цих земель займають всього 206,50 га. Основними користувачами є категорії: «землі запасу», яка має у користуванні 147,18 га (71,27 % від їхньої загальної площі), 31,94 га (15,47 %) перебуває у категорії «лісогосподарські підприємства», 13,39 га (6,48 %) – у категорії «громадяни», 6,12 га (2,96 %) – у категорії «сільськогосподарські підприємства», 3,94 га (1,91 %) – у категорії «заклади, установи, організації», 3,80 га (1,84 %) – у категорії «водогосподарські підприємства». В інших категоріях користувачі займають незначні площі або взагалі є відсутніми (див. табл. 1).

Важливою складовою землекористування є розподіл земельного фонду по адміністративних утвореннях Судововишнянської ТГ за землевласниками і землекористувачами. В межах громади нараховується 13 593 землевласників і землекористувачів, найбільше їх в межах Судововишнянської (5 528) міської ради. Слід відмітити, що більшість землевласників і користувачів є простими громадянами, які складають понад 98,9 % (табл. 2). Станом на 1.01.2023 р. 39,37 % всіх земель є у власності і користуванні громади, найбільше в межах Дмитровицького (1 249,99 га), Мокрянського (1 768,65 га) і Довгомостиського (1 104,40 га) округів.

Загалом, кількість землевласників та землекористувачів серед категорії «громадяни» в межах громади налічується 1 311. Дещо менша частка в межах громади припадає на категорію «землі запасу» (22,38 %). Найбільші площі у користуванні цієї категорії представлено в межах Дидятицького (979,51 га) і Довгомостиського (896,81 га) округів. Значно менші площі маємо в межах Судововишнянської (568,40 га) міської ради і Дмитровицького (417,49 га) і Мокрянського (311,36 га) округів. Лісогосподарських підприємств у громаді налічується сім. Найбільші площі представлено в межах Судововишнянської

(997,81 га) міської ради. На чільному місці є землі у власності і користуванні категорії «сільськогосподарські підприємства», частка яких складає 15,14 %. Загалом нараховується цих підприємств 15. Найбільші площі маємо в межах Дидятицького (623,10 га) і Мокрянського (599,50 га) округів, а найменші – в межах Довгомостиського (252,19 га) і Дмитровицького (303,48 га) округів.

Землі підприємств транспорту і зв’язку складають 197,69 га. Найбільше ця категорія представлена в межах Судововишнянської (84,17 га) міської ради, значно менше в інших утвореннях громади. Ще менші площі займає категорія «заклади, установи, організації», яким належить 134,58 га, а найбільше їх в межах Судововишнянської (77,21 га) міської ради. В інших округах громади їх площі є значно меншими.

Таблиця 2

Розподіл земельного фонду Судововишнянської територіальної громади за землевласниками, землекористувачами [5]

Категорії землекористувачів і землевласників	Судово-вишнянська міська рада		Дмитровицький старостинський округ		Довгомостиський старостинський округ		Дидятицький старостинський округ		Мокрянський старостинський округ		Разом	
	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть
Сільськогосподарські підприємства	368,82	5	303,48	1	252,19	1	623,10	4	599,50	4	2147,09	15
Громадяни	699,97	5456	1249,99	1131	1104,40	4138	759,46	1411	1768,65	1311	5582,46	13447
Заклади, установи, організації	77,21	42	11,56	9	24,31	11	9,40	9	12,10	9	134,58	80
Промислові та інші підприємства	15,65	17	1,84	2	1,15	3	0,80	2	0,16	1	19,60	25
Підприємства транспорту та зв’язку	84,17	6	8,54	2	71,74	4	17,40	1	15,84	2	197,69	15
Частини, підприємства, навчальні заклади оборони	0,75	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	1
Організації природоохоронного призначення	0	0	0	0	2,78	2	0	0	0	0	2,78	2
Лісогосподарські підприємства	997,81	1	289,00	1	561,02	2	525,45	2	543,60	1	2916,88	7
Водогосподарські підприємства	0	0	0	0	0	0	0	0	3,80	1	3,80	1
Спільні підприємства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Землі запасу	568,40	-	417,49	-	896,81	-	979,51	-	311,36	-	3173,57	-
Всього земель	2812,80	5528	2281,90	1146	2914,40	4161	2915,10	1429	3255,00	1329	14179,20	13593

Категорії інших землекористувачів і землевласників представлені по адміністративних утвореннях громади значно меншими площами (див. табл. 2).

Висновки. Структура земельного фонду Судововишнянської громади є: переважають сільськогосподарські землі, менше лісів та інших лісовкритих площ, ще менше забудованих і водно-болотних земель. Серед землевласників і користувачів 98,93 % належить до категорії «громадяни», 20,57 % – до категорії «лісогосподарські підприємства», 39,37 % – до категорії «громадяни», 15,14 % – до категорії «сільськогосподарські підприємства», а 22,38 % – до категорії «землі запасу». Значна частина сільськогосподарських земель, які домінують у структурі земельного фонду є власністю громадян (52,77 %). Основними користувачами лісів є лісогосподарські підприємства (91,22 %).

Сучасний стан земельного фонду за власниками і землекористувачами відрізняється за категоріями користування і розподілом за адміністративними складовими громади. Переважають категорії «громадяни», «землі запасу» і «сільськогосподарські і лісогосподарські підприємства». В межах громади головно відбувається екстенсивний розвиток сільського господарства, що призводить до погіршення їх якості та стану земельних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Войтків П. С., Іванов Є. А., Сапошинський Я. Т. Екологічна оцінка стану земельних ресурсів Мостиського району Львівської області. *Наукові записки СумДПУ ім. А. С. Макаренка. Геогр. науки*. 2021. Т. 2. Вип. 2. С. 26–34.

2. Геоекологія Львівської області: монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів, 2021. 606 с.

3. Природні ресурси Львівщини / Б. М. Матолич, І. П. Ковальчук, Є. А. Іванов та ін. Львів : ПП Лукащук В. С., 2009. 120 с.

4. Таратута Є. В., Войтків П. С. Сучасний стан землекористування у Судововишнянській територіальній громаді. *Горизонти ґрунтознавства*: Зб. матер. ІІІ наук. конф. студентів, аспірантів і молодих науковців (м. Львів, 27 квітня 2023 року). Вип. 3. Львів, 2023. С. 152–158.

5. Форма 6-зем. Фондові матеріали головного управління Держгеокадастру у Львівській області по земельних ресурсах. Львів, 2023.

КОРОТКИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ БАЙРАЧНИХ ЛІСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ПЕТРІВСЬКО-РОМЕНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ (МИРГОРОДСЬКИЙ РАЙОН, ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ)

Гнатенко А.В.[1], Мовчан В.В.[2]

[1]Березоволуцький ліцей Петрівсько-Роменської сільської ради

[2]Ручківська гімназія Петрівсько-Роменської сільської ради

Постановка проблеми. Байрачні ліси – це природні комплекси, які сформувалися на схилах та по днищу балок. Вони мають важливе кліматичне, ґрунтозахисне й агротехнічне значення, оскільки виконують значну

меліоративну роль, поліпшують мікроклімат на прилеглих полях, сприяють накопиченню значної кількості снігу, зменшують промерзання ґрунту, а також протистоять ерозійним процесам на прибалкових полях, що підвищує врожайність сільськогосподарських культур.

Байрачні ліси в нашій місцевості до цього часу залишалися поза увагою дослідників. То ж, їх дослідження набуває визначальної актуальності. До того ж, на даний час розглядається законопроєкт № 9516. Він дозволяє лісівникам проводити майже всі суцільні санітарні рубки, уникаючи процедуру оцінки впливу на довкілля. Отже потрібно провести облік та обстеження таких географічних об’єктів, як байрачні ліси, щоб в подальшому запобігти їхньому вирубуванню.

Аналіз попередніх досліджень. Найсуттєвіші дослідження лісових природних комплексів на території теперішньої Петрівсько-Роменської сільської ради здійснили на початку XXI століття А.О. Корнус і В.В. Мовчан [2-4]. Ними було проведено аналіз лісових ландшафтів на ключових ділянках у долині р. Хорол. Під час проведення місцевими краєзнавцями в 2021 році досліджень ключової ділянки нагірної діброви в північній частині с. Ручки вдалося отримати нову інформацію стосовно сучасного стану лісових геосистем досліджуваної території[1]. Проте, в результаті відповідних досліджень вдалося здійснити характеристику нагірних дібров та заплавних лісів, тоді як байрачні ліси даної місцевості до цього часу залишалися поза увагою науковців.

Викладення основного матеріалу. На початку дослідження нами було проведено умовний поділ байрачних лісів на три групи. До першої групи віднесено відповідні природні комплекси (ПК) долинно-річкової системи (ДРС) Хоролу, до другої – ПК прохідної долини на межиріччі Сула-Хорол, до третьої – байрачні ліси на схилах балок басейнової системи річки Татарина, яка в свою чергу є правою притокою р. Хорол. Остання група ПК поки що залишається поза увагою наших досліджень.

Байрачні ліси ДРС Хоролу сформувалися в межах підвищеної лівобережної лесової тераси. Їх утворенню сприяла крутизна схилів тераси, яка призводила в минулому до значних процесів лінійної ерозії. Як бачимо на гіпсометричних профілях, лівобережні схили поблизу сіл Ручки та Березова Лука майже не відрізняються за висотою та крутизною від корінних правобережних схилів (рис. 1). Саме тут і сформувався ряд байрачних лісів.

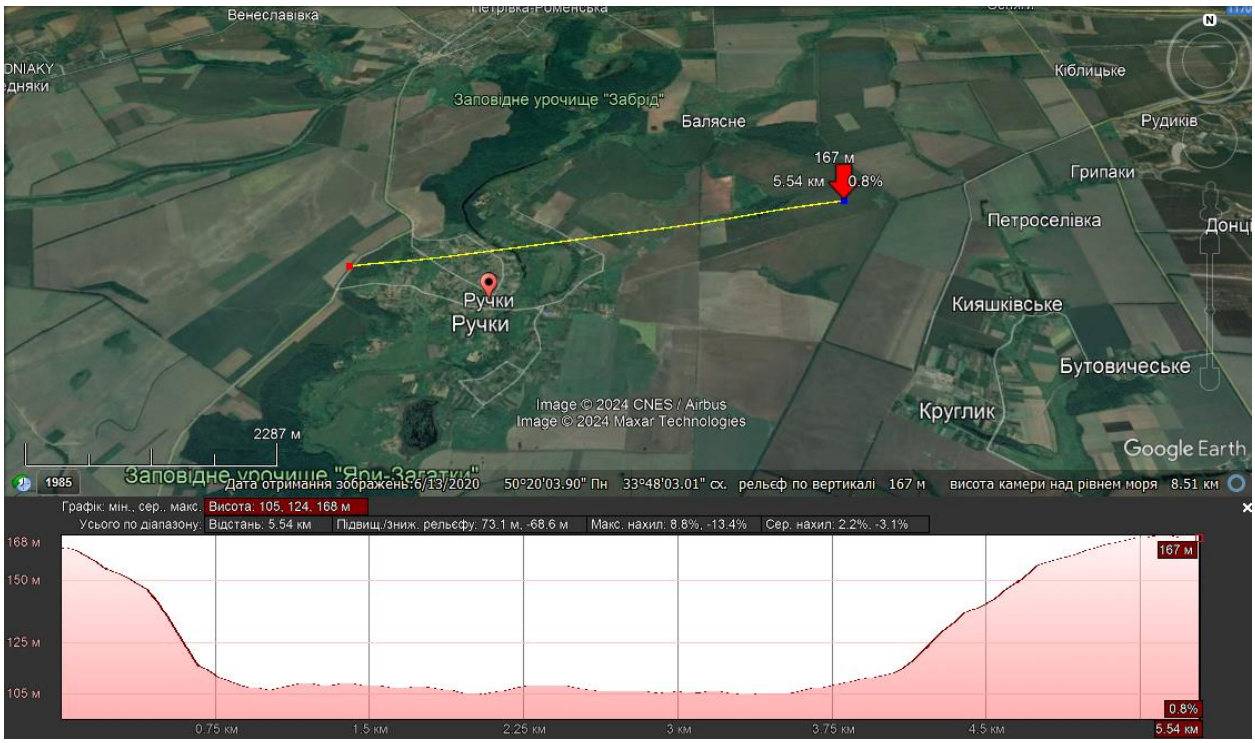


Рис. 1. Гіпсометричний профіль річкової долини Хоролу на території Петрівсько-Роменської сільської ради

Серед найбільших можна виділити такі (рис. 2): урочище байрачного лісу «Розсохувате» (№1 на рисунку), яка розташоване на північний схід від Ручок поблизу села Балясне. Його площа складає близько 60 гектарів. На схід від села Ручки знаходяться урочища байрачних лісів «Яковинець» (№2) та «Момутинець» (№3) з відповідними площами близько 20 та 16 гектарів. На схід від села Березова Лука, яке знаходиться південніше с. Ручки, сформувалося урочище байрачного лісу, яке так і називається – «Байрак» (з наголосом на перший склад). Його площа близько 17 га. Також тут є ряд і менших за площею байрачних лісів, які поки що нами не досліджувалися.

Варто зауважити, що серед перерахованих об’єктів найбільшу цікавість викликають «Розсохувате» та «Байрак», оскільки вони мають відносно добру збереженість, тоді як, згідно картографічних матеріалів, в «Яковинці» та «Момутинці» в першій половині минулого століття лісової рослинності не було. В свою ж чергу «Розсохувате» на картах 30-х років ХХ ст. мало такі самі контури, як і на картах пізнішого часу. Це спонукає до думки, що в зв’язку з незначним антропогенним навантаженням, тут можуть зберегтися рідкісні рослини. Підтвердженням цьому стало виявлення навесні таких регіонально-рідкісних видів як Ряст порожнистий та Ряст Маршалла, Барвінок малий, Первоцвіт весняний. То ж, тут потрібно провести подальші созологічні дослідження з метою виявлення цінних видів рослин. Аналогічна ситуація може бути і в байрачному лісі «Байрак».

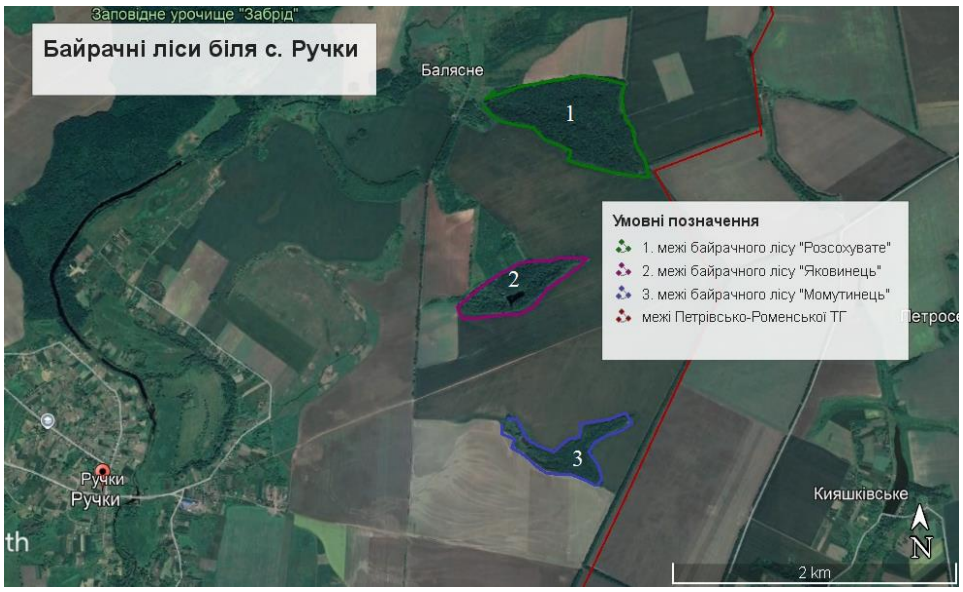


Рис. 2. Байрачні ліси лівобережної тераси р. Хорол поблизу с. Ручки

Байрачні ліси прохідної долини знаходяться на захід від сіл Березова Лука та Ручки. На відміну від природних комплексів попередньої групи, дані об’єкти мають меншу площу. Найбільшим ПК є «Свистунка» (близько 18 га), що стало можливим завдяки протяжності понад 2,5 км, хоча ширина складає в середньому всього 70 м. Байрачний ліс «Кринка» має площу 7,5 га. Саме на його узліссі знаходиться географічний центр Петрівсько-Роменської громади, визначений за перетином серединних паралелі та меридіана. Інші два об’єкта – «Шиянове» та «Федіркове» займають площу не більше 3 га кожне. Проте, навіть незначні за площею байрачні ліси можуть мати геоекологічну цінність то ж в подальшому потрібно провести тут детальні обстеження.

Висновок. Зважаючи на значну поширеність та відносно добру збереженість байрачних лісів, дані геосистеми потребують більш детальних досліджень, результатом чого має бути обґрунтування щодо заповідання найбільш цінних в геоекологічному плані природних комплексів.

Список використаних джерел:

1. Гамза Д.А. Ландшафтна структура ключової ділянки в середній течії річки Хорол / Гамза Д.А., Мовчан В.В. // Сьомі Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 14-16 жовтня 2022 р.) [Електронний ресурс] / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А. О.]. Суми. 2022. С. 89-94.

2. Корнус А.О. Ландшафтно-природоохоронне вивчення долини середнього Хоролу. Вісн. Харк. ун-ту. 2004. Випуск 620. С. 68-71.

3. Корнус А.О. Особливості ландшафтної структури ключової ділянки в басейні Середнього Хоролу. Фізична географія та геоморфологія. 2005. Вип. 49. С. 151-157.

4. Мовчан В.В., Корнус А.О. Дослідження лісових ландшафтів на ключових ділянках у долині р. Хорол. Екологія і раціональне природокористування : Збірник наукових праць ; [за ред. Б.М. Нешатаєва]. Суми : Вид-во Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка, 2009. – 135 с.

ВПЛИВ БОЙОВИХ ДІЙ НА ДЕМОГРАФІЧНУ СИТУАЦІЮ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Гоженко Л.П.
Державний професійно-технічний навчальний заклад
«Недригайлівське вище професійне училище»
goshenko555@ukr.net

Актуальність вивчення теми полягає в тому, що демографічна ситуація є однією з найважливіших характеристики будь-якої адміністративно-територіальної одиниці. Її ключовими складниками є природний приріст населення, який розраховується за показниками народжуваності і смертності, механічний рух населення, розселення, статево-вікова структура, демографічне навантаження тощо. Поточна демографічна ситуація є підставою для формування демографічних прогнозів, що особливо актуально для повоєнної відбудови територій.

Виклад основного матеріалу. ***Демографічна ситуація*** – це прояв особливостей відтворення населення по основних його процесах в конкретному часі і місці (регіоні, країні), що має різнобічний вплив на життя та діяльність населення.

Сумська область і до повномасштабного вторгнення мала одну з найгірших демографічних ситуацій в Україні. За даними Головного управління статистики в Сумській області за 2021 рік природних приріст склав –15379 осіб, або майже –15‰. [1] Сальдо міграцій також було від'ємне. Густота населення в середньому складала 43 ос/км^2. Середній вік по області становив 41,7 року. На 100 жінок припадало 85 чоловіків (54% і 46% населення відповідно). Кількість дітей (0-14 років) становила 12,8%, осіб працездатного віку (15-64 роки) – 68%, старшого віку (65 і більше) – 19,2%. У 2021 році частка домогосподарств з дітьми до 18 років становила трохи більше третини – 34,8%.

Війна росії з Україною значно поглибила деструктивні демографічні процеси в регіоні.

За даними Міністерства юстиції України, у січні-червні 2024 року в Сумській області народилося 1798 дітей, а померла 8551 особа. Таким чином, смертність перевищила народжуваність у 4,76 рази. [4]

Одним з процесів, які суттєво впивають на зміну демографічної ситуації, є евакуація. З початком повномасштабного вторгнення евакуація населення здійснювалася доволі хаотично, більшість громадян виїжджали самостійно, тому достеменних даних щодо кількості, статево-вікової структури і подальшого розселення та повернення цих осіб немає. Але вагому частину евакуйованих становили жінки фертильного віку з дітьми.

Протягом 2023-2024 років неодноразово оголошувалася планова, а подекуди й примусова евакуація з прикордонних громад, які входили спершу до 5-кілометрової, а згодом до 10-кілометрової зони. Так, у 2023 році була оголошена евакуація з 115 населених пунктів. 23 березня 2024 року оголосили евакуацію з трьох населених пунктів Шосткинської громади [3], 2 квітня 2024 року – примусову евакуацію дітей з Середино-Будської і Великописарівської громад [2], 10 травня 2024 – обов’язкова евакуація з Білопілля і Ворожби. У червні 2024 року було повністю евакуйовано населення з 28 населених пунктів [5]. 7 серпня було оголошено обов’язкову евакуацію з 23 населених пунктів Краснопільської, Миколаївської сільської, Миропільської, Юнаківської та Хотинської громад [6]. Станом на 18 серпня 2024 року з прикордонних території евакуювали 21 тисячу осіб, з них понад 2000 – діти. Варто зазначити, що це лише обліковані особи. Крім того, в багатьох населених пунктах залишаються люди старшого віку, які не бажають евакуюватися. За словами начальника Сумської ОВА Володимира Артюха, 95% евакуйованих залишаються в межах Сумської області.

Кількісно менш значущим показником, але від того не менш драматичним є загибель цивільного населення. На кінець серпня 2024 року в області за офіційними даними загинуло близько 300 людей, поранено близько 750, і ці цифри не є остаточними, оскільки обстріли тривають, люди продовжують гинути та отримувати поранення.

Внаслідок постійних обстрілів руйнується житловий фонд, підприємства та цивільна інфраструктура, таким чином багатьом людям просто нікуди повертатися, а проживання в прикордонних населених пунктах є неможливим через постійні обстріли, або їх загрозу.

Виходячи з наведеного можна зробити наступні висновки та прогнози.

 Процес депопуляції внаслідок падіння природного приросту значно пришвидшується. На депопуляцію також впливає значне від’ємне сальдо міграції, в тому числі й міжнародної.

 Триває виїзд родин з дітьми за кордон, хоч процес значно повільніший, ніж у 2022 році, отже скорочується кількість молоді та осіб працездатного віку, натомість зростає частка осіб старшого віку. Відповідно, зростає середній вік населення.

 Через велику кількість пенсіонерів, осіб з інвалідністю, осіб, постраждалих від бойових дій та інших категорій населення, які потребують соціального захисту, зростає демографічне навантаження.

 Відбувається знелюднення прикордонних територій без подальшого повернення до попереднього стану в найближчій перспективі. Зростає людність міст і селищ, в тому числі більш західних населених пунктів регіону, куди евакуюють цивільних осіб.

Наразі складно прогнозувати співвідношення чоловіків і жінок в регіоні, оскільки мобілізовані чоловіки формально відносяться до постійного населення, а серед евакуйованих, в тому числі і за межі області, частка жінок значно переважає.

Серед цих негативних прогнозів промінчиком надії може бути, що економічно активне населення з числа евакуйованих осіб може покращити економічну ситуацію в тих населених пунктах, де вони перебувають внаслідок евакуації, шляхом відкриття малого бізнесу чи працевлаштування.

Висновок. У зв'язку з бойовими діями на Сумщині склалася критична демографічна ситуація, яка потребуватиме додаткових зусиль з боку держави для стабілізації ситуації в повоєнний період, зокрема відновлення інфраструктури, створення робочих місць, стимулювання народжуваності тощо. Одним з найбільш несприятливими прогнозів може бути зникнення Сумської області як самостійної адміністративно-територіальної одиниці в результаті укрупнення регіонів, яке буде результатом знелюднення території внаслідок війни.

Список використаних джерел:

1. Головне управління статистики в Сумській області URL: http://sumy.ukrstat.gov.ua (дата звернення 19.08.2024)
2. Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій. URL: https://minre.gov.ua/2024/04/05/u-dvoh-terytorialnyh-gromadah-na-sumshhyni-uhvaleno-rishennya-pro-obovyazkovu-evakuacziyu-ditej-u-prymusovyj-sposib/ (дата звернення 30.08.2024)
3. Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій URL: https://minre.gov.ua/2024/03/23/cherez-bezpekovu-sytuacziyu-u-troh-naselenyh-punktah-sumshhyny-pryjnyato-rishennya-pro-evakuacziyu-ditej-u-prymusovyj-sposib/ (дата звернення 12.09.2024)
4. Опендата URL: https://opendatabot.ua/analytics/birth-death-2024-6 (дата звернення 25.08.2024)
5. Слово і діло. URL: https://www.slovoidilo.ua/2024/06/18/novyna/suspilstvo/sumskij-oblasti-povnistyu-evakuyuvaly-meshkancziv-desyatkiv-naselenyx-punktiv (дата звернення 10.09.2024)
6. Слово і діло. URL: https://www.slovoidilo.ua/2024/08/07/novyna/suspilstvo/sumskij-oblasti-provedut-obovyazkovu-evakuacziyu-20-naselenyx-punktiv (дата звернення 05.09.2024)

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Головань А.О., Корнус А.О.
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Сума активних температур. Вегетаційний період – коли середні добовими температурами повітря перевищують 5 °С на території Сумської області триває від 197 до 204 днів. Перехід середньодобової температури через 5 °С у бік вищих значень відбувається 4-7 квітня, а у бік нижчих значень 21-25

жовтня. Сума активних температур повітря вище 5 °С змінюється від 2775 °С на півночі регіону до 3065 °С на півдні. Період із середніми добовими температурами повітря, що перевищують 10 °С, отримав назву «періоду активної вегетації сільськогосподарських культур». Його середня тривалість становить 157-166 днів, хоча в окремі роки він може тривати від 140 до 186 днів. Перехід середньодобової температури через 10 °С у бік вищих значень відбувається 20-23 квітня, а у бік нижчих значень 27 вересня – 4 жовтня. Сума позитивних температур повітря вище 10 °С за цей період змінюється від 2455 °С на півночі області до 2770 °С на півдні.

Літо – період року із середніми добовими температурами повітря 15°С і вище. Його тривалість у Сумській області становить 100-108 днів – від 21-27 травня до 3-6 вересня. Сума температур повітря вище 15 °С за цей період змінюється від 1780 °С на півночі області до 2035 °С на півдні.

Середня кількість опадів по області за рік становить 589 мм, змінюючись по території від 549 до 646 мм. Кількість опадів по роках змінюється від 372 до 868 мм. Близько 70 % від річної кількості опадів випадає в теплий період року.

Режим зволоження. Співвідношення опадів і випаровуваності території області створює в цілому позитивний баланс вологи в ґрунті. Однак через високу водопроникність легких за механічним складом порід у Поліському регіоні та густим яружно-балочним розчленування поверхні у лісостеповій частині регіону, ґрунтові засухи, що негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур, також мають значну повторюваність.

Атмосферна засуха, яка в окремі роки в період активної вегетації поєднується із ґрунтовою (ГТК становить < 0,9), має ймовірність 90 % на більшій частині території області. Кількість днів із відносною вологістю повітря 30 % та менше за період квітень – жовтень становить 11-23 дні. У вегетаційний період на території області спостерігається від 2 до 9 днів із суховіями різної інтенсивності.

Сніговий покрив на півночі та сході області утворюється на початку листопада, на у південній частині – в другій половині листопада. Сходить сніговий покрив у другій (північ) – першій (південь) декаді березня. Загальна тривалість залягання снігового покриву в області складає 90-108 днів, середня висота снігового покриву – 7-13 см. Останніми десятиріччями трапляються зими без сталого снігового покриву. Середня глибина промерзання ґрунту по області за зиму коливається від 60 см до 71 см. Середня із мінімальних температур ґрунту на глибині 3 см по області за зиму, залежно від типу ґрунту, становить -2,4…-3,2 °С. Узимку зазвичай спостерігаються відлиги, тривалість відлигових періодів коливається від 36 до 45.

Беззаморозковий період. Останні весняні заморозки на переважній території області фіксуються наприкінці першої – на початку другої декади травня, а на півночі регіону – у кінці травня. Перші осінні заморозки в повітрі спостерігаються на півночі області на початку другої, на решті території – на початку третьої декади вересня. Таким чином, середня тривалість беззаморозкового періоду по області в повітрі становить 145-175 днів, а на поверхні ґрунту – 136-146 днів.

Несприятливі агрометеорологічні явища. Серед несприятливих для сільськогосподарських культур метеорологічних явищ найбільш часто на території Сумської області впродовж вегетаційного періоду спостерігаються град, сильний вітер, дуже сильний дощ, а також небезпечна для посівів льодяна кірка товщиною 10 мм і більше. Тривалість залягання останньої може складати до 3 декади і більше й спостерігається в 10 % років (один раз за 10 років).

За сукупністю показників агрокліматичних ресурсів у період активної вегетації (суми позитивних температур повітря, кількості опадів та гідротермічного коефіцієнта) територію Сумської області традиційно поділяють на 2 агрокліматичних райони (помірного теплозабезпечення і достатнього та надлишкового зволоження; достатнього теплозабезпечення і достатнього зволоження) [1].

Список використаних джерел:

1. Головань А.О. До питання сучасної агрокліматичної характеристики Чернігівської та Сумської областей / А. О. Головань, А. О. Корнус, О. Г. Корнус // Соціально-економічні особливості та проблеми сучасного розвитку Чернігівської області: матеріали другої Всеукраїнскьої науково-практичної конференції (м. Ніжин, 8-9 лютого 2024 року). – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2024. С. 42-46.

ВИВЧЕННЯ КУРОРТУ НА СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІЙ ПРАКТИЦІ СТУДЕНТІВ

Грицевич В.С.
Наукове товариство імені Т. Шевченка (Львів)

Суспільно-географічна практика є важливою освітньою компонентою освітньої програми відповідного спрямування. Існує багато типів об’єктів для вивчення на практиці, однак для грамотної роботи з ними потрібні добрі методики. Такі методики давно розроблені для різних типів об’єктів (сільські поселення, міські поселення, сільськогосподарські підприємства, промислові підприємства, об’єкти сфери послуг і т.д.). Якось за межами уваги географів-

організаторів практики опинилися курорти, можливо тому що великі курорти є не в кожному регіоні і мають своєрідну специфіку свого вивчення. Для доброго наукового керівництва вивченням курортів потрібен фахівець, який або працював у цій сфері, або сам часто користувався послугами курортів (бажано різних). У наш час актуальність вивчення курортів зумовлена ще й тим, що вони тепер дуже потрібні для оздоровлення та реабілітації учасників бойових дій як з пораненнями, так і з різноманітними хворобами, причому ця актуальність з часом буде лише наростати.

Курортна справа має законодавчу базу [1], нею в аспекті рекреації багато займалися туризмологи [2], чимало корисних ідей можна почерпнути в класичних методиках [3].

Спочатку варто з’ясувати місцезнаходження курорту його природно-географічне та суспільно-географічне положення. Важливе значення має також транспортно-географічне положення. З’ясовуємо, які поселення належать до зони курорту, яке місце вони займають у системі розселення.

Далі визначаємо природні лікувальні ресурси, які служать оздоровленню (мінеральні і термальні води, лікувальні грязі та озокерит, ропа лиманів та озер, морська вода, природні об'єкти і комплекси із сприятливими для лікування кліматичними умовами). Встановлюємо спеціалізацію курорту.

Встановлюємо наявність санаторно-курортних закладів. Їхня кількість може бути дуже різною — від одного (як у Шклі) до багатьох десятків (як у Трускавці). Варто звернути увагу, що можуть бути різні види таких закладів — санаторії із своєю лікувальною базою, пансіонати із зовнішньою лікувальною базою, курортні готелі, курортні поліклініки, спеціалізовані лікарні (наприклад водолікарні чи грязелікарні). Також на великих курортах завжди є розвинений приватний сектор закладів розміщення для осіб які оздоровлюються самостійно. Санаторно-курортні заклади можуть мати низку спеціалізацій щодо захворювань, а також певні спеціалізації щодо провідних оздоровлювальних засобів (як природних лікувальних ресурсів, так і сучасного медико-технічного оснащення).

Окремим питанням може бути організація позитивного дозвілля для осіб які оздоровлюються: екскурсії цікавими туристичними об’єктами, маршрути теренкуру, відвідання краєзнавчих та тематичних музеїв, відвідання актуальних вистав театральних колективів, участь в художній самодіяльності і т.д.

У рамках суспільно-географічної практики студентів варто глибше вивчити один із санітарно-курортних закладів — найкраще потужний санаторій. Необхідно з’ясувати географічне положення санаторію на курорті, в регіоні, в країні, вивчити транспортні шляхи доїзду до санаторію для різних видів транспорту.

Спочатку вивчаємо санаторій як заклад розміщення осіб, які оздоровлюються — зірковість санаторію, кількість номерів (палат) санаторію, їх місткість (одномісні, двомісні, тримісні і т.д.), їх клас (стандарт, напівлюкс, люкс і т.д.).

Встановлюємо напрямки спеціалізації санаторію — перелік захворювань, з якими оздоровлюють людей. З'ясовуємо кількість лікарів, кількість середнього медичного персоналу, власну медичну базу санаторію — бювети, басейни, фізіотерапевтичні кабінети, кабінети водолікування та грязелікування, інші кабінети. Вивчаємо особливості природних лікувальних ресурсів досліджуваного санаторію — перелік та склад мінеральних вод (води термальних джерел, моря, лиманів), лікувальні грязі та озокерит.

З'ясовуємо організацію харчування в санаторію для відпочиваючих, кількість кафе чи ресторанів, спосіб харчування (шведський стіл, розвезення страв офіціантами, лінія роздачі страв).

Список використаних джерел:

1. Закон України "Про курорти" / https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2026-14#Text

2. Курортологія : підручник / О. М. Кравець, А. А. Рябєв ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 167 с.

3. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. – Одеса: Астропринт, 2005.

4. Грицевич В.С. Методика суспільно-географічного вивчення паркового об'єкта великого міста в рамках навчальної практики студентів / Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. "Регіон-2017: Стратегія оптимального розвитку". –Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017. – С.190-192.

5. Грицевич В.С. Урбаністичні гнізда як осередки геоторіальної організації суспільства / Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів. – Луцьк, 2020. – С.8-10.

6. Грицевич В.С. Методичні питання проведення шкільних суспільно-географічних екскурсій на об'єкти виробничої сфери / Всеукраїнська науково-практична конференція "Професор Ольга Заставецька – вчена, педагог, організатор географічної науки" (до 70-ої річниці від дня народження вченої). Збірник матеріалів. – Тернопіль, 2023. – С.306-308.

7. Грицевич В.С. Обставини та інші суміжні поняття в географії / Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів. – Луцьк, 2023. – С. 3-5.

КАРАБУТІВСЬКЕ ВОДОСХОВИЩЕ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

Данильченко О.С., Шершак М.О.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Екологічний стан водосховищ сьогодення гостра та актуальна проблема. Активне їх будівництво у минулому столітті призвело до зарегулювання стоку

великої кількості річок, що призвело до сповільнення течії водотоків, накопичення мулу, заростання водойм, заболочування. Самі водосховища знаходяться у неналежному стані: для них характерне замулення, заростання та інші негативні процеси.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області [3] у регіоні налічується 40 водосховищ загальним повним об’ємом 31,79 млн. м^3. П’ять водосховищ розташовані на середніх річках: 4 на Пслі при малих ГЕС та одне на Ворсклі, усі вони руслові. Решта водосховищ розташовані на малих річках: 28 із них – руслові, 7 – заплавні. Наповнення переважної більшості водосховищ відбувається за рахунок водопільних вод. За площею водної поверхні та об’ємом води водосховища порівняно невеликі. До найбільших з них відносяться Карабутівське, Хорольське, Мало-Ворожбівське та Косівщинське.

Найбільше з водосховищ – Карабутівське або Ромен розташоване на річці Ромен у Конотопському районі, 2 км на південний схід від с. Карабутове. Гребля водосховища знаходиться за 88 км від місця впадіння річки Ромен у річку Сулу. Площа дзеркала при нормальному підпірному рівня складає 502 га, повний об’єм 12,97 млн. м³, а корисний об’єм 11,97 млн. м³. Максимальний напір на греблі 6,7 м, відмітка нормального підпірного рівня 145,5 м. Середній багаторічний стік у створі греблі – 9,69 млн. м^3. Вид здійснюваного регулювання – багаторічне [1]. Згідно класифікації водосховищ [2], Карабутівське водосховище відноситься, як за повним об’ємом так і за площею водного дзеркала до невеликих водосховищ. Побудоване у 70-х роках минулого століття, з метою регулювання надходження води на осушену площу Роменської осушувально-меліоративної системи, а також для зрошення та зволоження.

Нами здійснено дослідження Карабутівського водосховища, яке проводилося у 4 точках: точка № 1 (4,58 км вище греблі) за координатами 51°01'47"N 33°25'19"E; точка № 2 (3,03 км вище греблі) за координатами 51°02'31"N 33°25'32"E; точка № 3 (1,4 км вище греблі) за координатами 51°02'35"N 33°24'04"E; точка № 4 (перед греблею) за координатами 51°02'49"N 33°22'59"E (рис. 1).

Досліджувалися фізичні властивості води: прозорість, колір, запах, температура, каламутність, шар мулу біля узбережжя, а також швидкість течії, заростання, заболочення та забруднення водосховища (табл. 1).

Рис. 1. Картосхема водосховища Карабутівське (точки дослідження)

Мінімальні значення швидкості течії зафіксовані у точці 2 – 0,3 м/с (3,03 км вище греблі), максимальні – у точках 3 та 4 (1,4 км вище греблі та перед греблею) – 0,5 м/с (табл. 1).

Таблиця 1

Результати дослідження фізичних властивостей води та процесів заростання Карабутівського водосховища

Показники	Точка №1 (4,58 км вище греблі)	Точка №2 (3,03 км вище греблі)	Точка №3 (1,4 км вище греблі)	Точка №4 (перед греблею)
Температура води °С	16	15,7	16	16,5
Прозорість	напівпрозора	мутна	напівпрозора	напівпрозора
Колір	зеленкуватий	зелений	злегка зеленкуватий	зеленкуватий
Запах, інтенсивність, бал	Землистий, слабкий, 2	Болотний, чіткий, 4	Болотний, помітний, 3	Болотний, слабкий, 2
Швидкість м/с	0,4	0,3	0,5	0,5
Каламутність, г/м^3	35	55	25	20
Потужність мулу біля берега, см	24	37	19	-
Заростання, заболочування	Заростання присутнє вздовж всього берега. Забрудненість водойми побутовим сміттям	Велика площа заростання очеретом, присутня незначна кількість ряски	Заростання незначне, місцями	Заростання незначне, присутнє тільки в одній невеликій ділянці

Показники встановленої каламутності води (способом фільтрування) та потужності шару мулу біля берегів мають аналогічну залежність: точка № 2 (3,03 км вище греблі) – характеризується високим показником каламутності 55 г/м^3 та максимальним показником потужності мулу біля берегів – 37 см, а точки наближені до греблі № 3 та 4 (1,4 км вище греблі та перед греблею, відповідно) – мінімальними значеннями показників каламутності 25 та 20 г/м^3 та показником потужності мулу біля берегів – 19 см.

Схожа ситуація із прозорістю води: у точці № 2 (3,03 км вище греблі), де зафіксовано мінімальну швидкість течії, спостерігається мутна вода, а в інших точках – напівпрозора. Колір води спостерігається від злегка зеленкуватого (точка № 3) до зеленого (точка № 2). У цілому колір води відповідає літній межені. Показники температури води +16,5°…+15,7° відповідають сезонним показникам.

Достовірніше про якість річкової води говорить її запах та його інтенсивність. У точках дослідження переважає запах води болотний (точка № 2, 3, 4) і характеризується за інтенсивністю як «чіткий» – 4 бали (точка № 2), «помітний» – 3 бали (точки № 3), «слабкий» – 2 бали (точка № 4). Лише у точці № 1 – запах землистий за інтенсивністю «слабкий». Переважання болотного запаху річкової води говорить про активізацію процесів заболочування та характеризує водосховище, як водойму з уповільненим водообміном.

Зниження швидкості течії, призводить до замулення та, як наслідок, до змін у видовому складі водних організмів, до зникнення річкових видів і появи нетипових для річок видів, до заростання. Поблизу самої греблі (точка № 4), а також у точці № 3 – заростання незначне, присутнє поблизу берега невеликими ділянками. Точка № 2 характеризується великим заростанням очерету, присутня ряски, поблизу точки № 1 – заростання присутнє вздовж всього берега, наявні сліди забруднення водойми побутовим сміттям.

Проаналізувавши детально берегову лінію водосховища встановили, що значний шар мулу, високі показники каламутності, характер та інтенсивність запаху, кольору, прозорості води та значна площа заростання поблизу берега у точці 2 вказує на гирлову ділянку водотоку, що впадає у водосховище. Слід зазначити, що верхня частина водосховища (від точки № 1 до початку) зазнала інтенсивного зростання, а нижня частина, особливо перед греблею, знаходиться у доброму стані із незначними показниками потужності мулу, каламутності, інтенсивність та характеру запаху, прозорості води та значно обмеженими ділянками заростання, що пояснюється значною глибиною водосховища та високою пропускною здатністю гідроспоруди.

Таким чином, для Карабутівського водосховища, а саме верхньої частини (3-5 км вище греблі), виявлені такі негативні тенденції, як уповільнення

водообміну (зменшення швидкості течії), акумуляція наносів (високі показники каламутності та потужності шару мулу), зниження якості води за фізичними характеристиками (прозорість, запах, колір), прогресування процесів заростання. Верхня частина водосховища (1,5 км вище греблі та перед греблею) знаходиться у доброму стані.

Список використаних джерел:

1. Водний і меліоративний фонди Сумської області : довідник / за заг. ред. В. Федченка. Суми : Сумське обласне виробниче управління водного господарства, 2006. 128 с.

2. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: довідник / за ред. В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня. Київ : «Інтерпрес ЛТД», 2014.164 с.

3. Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області. URL : https://sumyvodres.davr.gov.ua/vodni-resursi/ (дата звернення: 20.09.2024).

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ПРОСВІТНИЦТВО: СУЧАСНЕ ТРАКТУВАННЯ ТЕРМІНІВ

Депутат О.Ю., Панасюра Г.С., Корнус О.Г.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Компетентнісна парадигма сучасної освіти України є відповідною європейській освітній системі, й впливає на педагогічну науку, оновлюючи її вектори, у тому числі й відповідно до сталого розвитку Світу. Чинний Закон України «Про освіту» [1] у статті 6 «Засади державної політики у сфері освіти та принципи освітньої діяльності» передбачає формування у здобувачів освіти культури здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля; у статті 12 «Повна загальна середня освіта» вказує на формування екологічної компетентності, що входить до переліку ключових освітніх компетентностей.

Державний стандарт Базової середньої освіти [2] визначає екологічну компетентність як «усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи, дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв’язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства». Аналіз зазначеного документу вказує на те, що всі освітні галузі включають екологічну складову, таким чином проблема екологічного просвітництва молоді з використанням нових методик є досить актуальною.

Концепція екологічної освіти в Україні [3] визначає словосполучення «екологічна освіта» як «цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості. Дане явище повинне спрямовуватися на формування екологічної культури, як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України (у тому числі через екологічне просвітництво за допомогою громадських екологічних організацій), екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту.

Дещо різняться визначення терміну в наукових школах різних авторів. Горлач М., Кремень В. вказують на екологічну освіту як психологопедагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, закономірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних знань та практичних навичок раціонального природокористування [4].

Анацька Н. зазначає: екологічна освіта є синтезом екологічного знання, філософських концепцій і виступає як система, що поєднує конкретні природничо-наукові дослідження, філософські узагальнення, етичні й естетичні аспекти [5].

Шмалєй С. визначає значення екологічної освіти учнів у трансформації екологічного змісту дисциплін природничо-наукового циклу за відповідними екосистемними одиницями що включають взаємопов’язані складові: теоретичні підходи до конструювання змісту екологічної освіти; технологію трансформації екологічного змісту, умови реалізації системи екологічної освіти; проектування педагогічних завдань щодо формування екологічної компетентності учнів [6, 112].

Професор А. Іванченко вказує що це «неперервний процес засвоєння цінностей і понять, які спрямовані на формування умінь і стосунків, необхідних для осмислення і оцінки взаємозв’язків між людьми, їхньою культурою і навколишнім середовищем, що передбачають розвиток умінь приймати екологічно доцільні рішення і мають на меті засвоєння правил поведінки в навколишньому середовищі» [7]. Тобто науковці розглядають екологічну освіту і як процес, і як явище. Проте логічним є висновок про більш широке поняття екологічної компетентності, що включає в себе екологічну освіту.

Щодо рівнів екологічної освіти, погоджуємося з думкою Прибори Н. [8, 264], про наступне: перший рівень – це екологічне просвітництво, завдяки якому учнівська молодь має отримати орієнтири в екологічній проблематиці вцілому, сформувати елементарні знання про існуючі на сьогодні відносини між суспільством та його дією на природу; другий рівень – формування екологічної свідомості, що адаптує мислення та дії учнів на основі сталого розвитку, тобто екологічна освіта; третій – екологічне виховання та

формування екологічної культури учнів, що визначається глибоким осмисленням взаємодії людини та природи, яка розглядається як цінність, на основі чого визначається стійка позиція та екологічна поведінка суб'єкта.

*Підсумувавши авторів та документи пропонуємо визначати словосполучення «**екологічне просвітництво**» як систему формування елементарних екологічних знань, що надають можливості чітко орієнтуватися у сучасних екологічних проблемах світосистеми, усвідомлювати взаємовідносини між суспільством та природою та його часто незворотній влив.*

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, С. 380. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 12 вересня 2024)
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti (дата звернення: 10 вересня 2024)
3. Про концепцію екологічної освіти в Україні. Рішення Колегія Міністерства освіти і науки України №13/6-19 від 20.12.2001. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text (дата звернення: 12 вересня 2024)
4. Горлач М.І., Кремень В.Г. Політологія: наука про політику: підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. К.: Центр учбової літератури, 2009. 840 с.
5. Анацька Н. В. Екологічна освіта: знання і життєво-ціннісні орієнтації сучасної людини. Автореферат дис. на зд. наук. ст. канд.філос.наук. 09.00.10. Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України. Київ, 2016. 22 с.
6. Шмалєй С. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу: дис. доктора пед. наук: 13.00.0. К., 2005. 479 с.
7. Іванченко А. Екологічна освіта – важливий чинник формування особистості старшокласника. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. №13 (2003): 13-15.
8. Прибора Н. Формування екологічної компетентності старшокласників у процесі проектної діяльності з хімії .Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 30-ти річчя національного природного парку «Синевир» (Україна с.Синевир 18-20 вересня 2019 року). 366 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ У 6-КЛАСІ

Єрьоменко О.О., Данильченко О.С.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Одним із ключових напрямків розвитку освіти є проблемне навчання. Ця методика передбачає багатовекторну комунікацію між учителями та учнями, а також всередині колективу для ефективної співпраці та спільного вирішення проблем [2]. У педагогічній літературі неодноразово намагалися дати

визначення проблемному навчанню. За результатами дослідження, проблемне навчання – це форма навчання, при якій учитель створює проблемні ситуації і спрямовує учнів на вирішення навчальних завдань. Цей підхід дозволяє ефективно поєднувати самостійну пошукову діяльність учнів із засвоєнням уже готових наукових знань.

Існують різні класифікації методів проблемного навчання: за способом вирішення проблемних завдань (проблемний виклад, спільне навчання, дослідження, творче навчання) [2]; за способом подання матеріалу (монологічний, діалогічний, евристичний, дослідницький, програмований, міркування) [3]; за рівнем самостійності учнів (частково-пошуковий, пошуково-дослідницький, творчий) [3]; за способом вирішення проблемних ситуацій (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький, проблемно-діалогічний) [4].

Впровадження проблемного навчання є особливо важливим в сучасному освітньому середовищі. Воно формує в учнів навички критичного мислення, стимулює інтерес до самостійного дослідження, навчить їх не просто запам'ятовувати факти, а й розуміти причинно-наслідкові зв’язки між явищами. Більш доцільно починати застосовувати методи проблемного навчання на початку вивчення курсу, тобто в 6 класі, учні готові брати участь у групових дослідженнях, самостійно вирішувати проблемні ситуації, мають природничу допитливість, яка стимулює їх до пошуку відповідей.

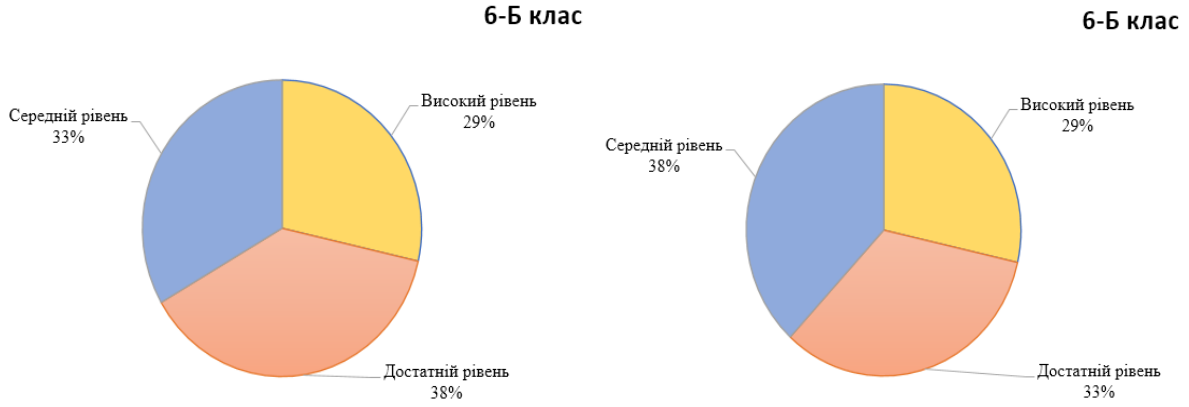
Курс «Географія» в 6 класі, який називається «Планета Земля», є першим систематичним вивченням цього нового предмета. Програма передбачає 70 годин на рік, з розрахунком по 2 години на тиждень. Головна мета курсу полягає в особистісному розвитку учнів через формування цілісного уявлення про навколишній світ, знайомство із Землею та її оболонками, а також їх взаємодією. Відбувається розвиток картографічної культури і поступовому засвоєнню картографічної мови [1].

Апробація розроблених проблемних запитань, проблемних ситуацій, а також проблемного викладу матеріалу здійснювалася у 6-А класі Сумського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №13 Сумської міської ради, а також для встановлення ефективності їх використання були враховані результати оцінювання 6-Б класу цього ж навчального закладу, де застосовувалися виключно традиційні методи навчання.

Для оцінки ефективності використання методів проблемного навчання для підвищення якості знань учнів було обрано розділ ІІ «Оболонки Землі» з тема 2 «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» та тема 3 «Гідросфера – водне намисто планети». Під час вивчення теми 2 «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» в обох класах застосовували традиційні методи навчання, а для теми 3

«Гідросфера – водне намисто планети» у 6-А класі використовували методи проблемного навчання: проблемні запитання та прості проблемні ситуації, використовувалися методи «проблемного викладу» та «дослідження».

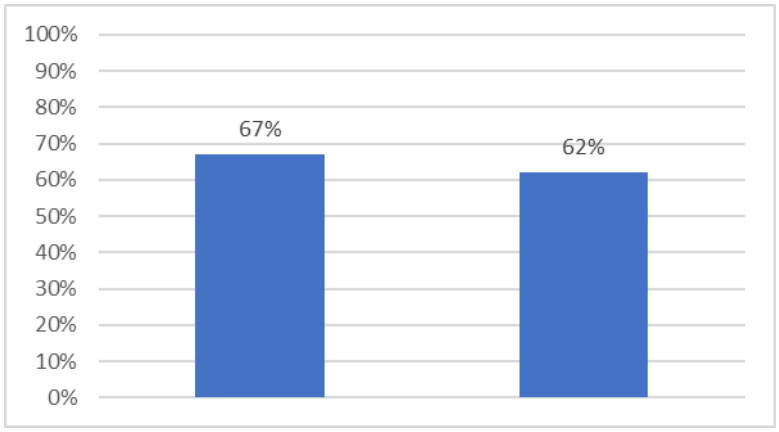
Порівнюючи результати оцінювання учнів 6-Б класу за двома темами, можна зазначити, що суттєвих змін не відбулося: однакова кількість учнів засвоїла матеріал на високому рівні, а саме 6 учнів, відбувся незначний перерозподіл між достатнім і середнім рівнями, на достатньому рівні було 8 учнів, стало 7, на середньому рівні було 7, стало 8, а учні з низьким рівнем знань не були виявлені (рис. 1).



а) б)

Рис. 1. Результати оцінювання здобувачів освіти (6-Б класу) за темами: «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» (А) та «Гідросфера – водне намисто планети» (Б) при застосуванні традиційних методів навчання

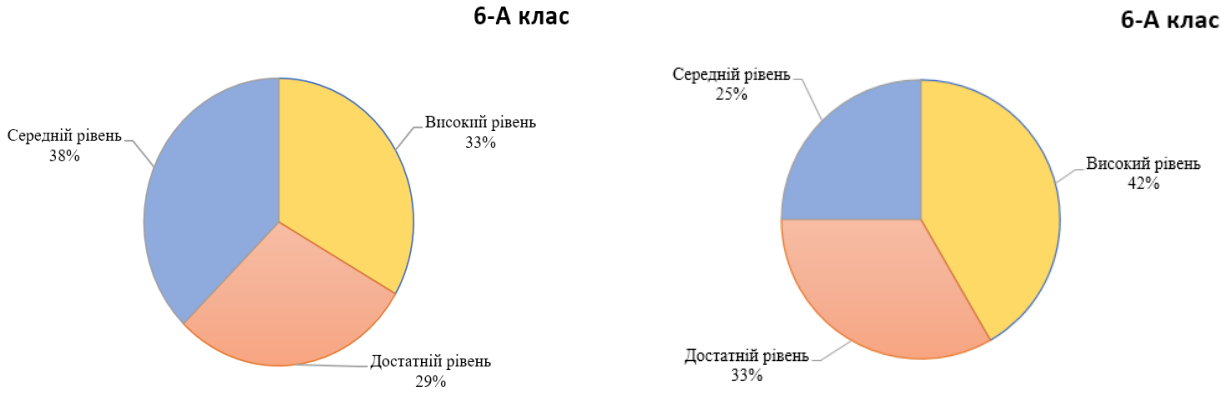
Якість знань учнів 6-Б класу за результатами тематичної оцінки з теми «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» становила 67%, в той час як якість знань з теми «Гідросфера – водне намисто планети» стала 62%, тобто знизилася на 5% (рис. 2).



а) б)

Рис. 2. Якість знань здобувачів освіти 6-Б класу за результатами тематичних оцінок з тем «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» (а) та «Гідросфера – водне намисто планети» (б) при застосування традиційних прийомів та методів

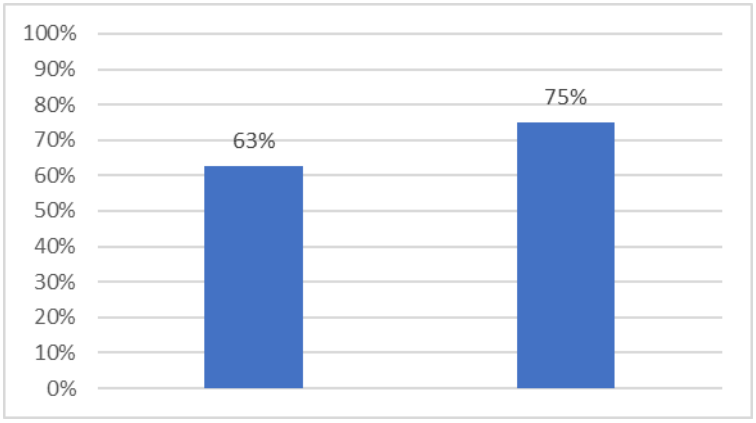
Порівнюючи результати оцінювання учнів 6-А класу за двома темами, можна відзначити значні зміни. Зокрема, зросла кількість учнів, які освоїли тему на високому та достатньому рівнях, відповідно попередню тему «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» на високому рівні засвоїли 8 учнів, на достатньому – 7 учнів, а тему «Гідросфера – водне намисто планети» на високому рівні – 10 учнів, на достатньому – 8 учнів. Водночас суттєво зменшилася кількість учнів із середнім рівнем знань, було 9 учнів залишилось на цьому рівні – 6, а учні з низьким рівнем взагалі відсутні (рис. 3).



а) б)

Рис. 3. Результати оцінювання здобувачів освіти (6-А клас) за темами: «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» (а) при застосуванні традиційних методів та прийомів та «Гідросфера – водне намисто планети» (б) при застосуванні методів проблемного навчання

Якість знань учнів 6-А класу за результатами тематичної оцінки з тем «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» склала 63%, а з теми «Гідросфера – водне намист планети» становить 75%, тобто можна стверджувати, що відбулось значне збільшення якості знань, а саме збільшення на 12% (рис. 4).



а) б)

Рис. 4. Якість знань здобувачів освіти 6-А класу за результатами тематичних оцінок з тем «Атмосфера – повітряна ковдра Землі» (а) при застосуванні традиційних методів навчання, «Гідросфера – водне намисто планети» (б) при застосуванні методів проблемного навчання

Аналізуючи отримані результати, можна з упевненістю стверджувати, що застосування методів проблемного навчання позитивно впливає на навчальний процес. Це сприяє підвищенню мотивації учнів, допомагає ефективно засвоювати матеріал, а також узагальнювати й систематизувати знання, що, в свою чергу, покращує якість освіти.

Список використаних джерел:

1. Географія 6-9 кл. : навчальна програма для закладів загальної середньої освіти, 2022. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-6-9.pdf (дата звернення: 12.02.2024)

2. Павленко В.В. Методи проблемного навчання. *Нові технології навчання: наук.-пед. зб.* 2014. Вип. 81 (спец. випуск). С. 75-79.

3. Махмутов М.І. Організація проблемного навчання в школі. М. : Педагогіка, 1977. 189 с.

4. Топузов О.М. Методи проблемного навчання в процесі викладання географії. *Географія та основи економіки в школі.* 2007. №4. С. 35–39.

КОНЦЕПЦІЯ МІЖМОР'Я В КОНТЕКСТІ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ДОКТРИН ХХ СТОРІЧЧЯ

Кисельов Ю.О.

Уманський національний університет садівництва (м. Умань)

На різних етапах боротьби української нації за власну самостійну державу в тій чи іншій формі актуалізувалася проблема коаліції країн і народів, що населяють територію, розташовану між Балтійським і Чорним морями. Починаючи ще з доби монголо-татарської експансії на землі Південно-Східної Європи та в подальші часи, проявами такого міжетнічного єднання були Велике князівство Литовське, Річ Посполита (в тому числі, проєктована за гетьманування Івана Виговського конфедерація трьох народів – польського, литовського та руського, тобто українського), а в новіші епохи, зокрема в період між двома світовими війнами, аналогічними геополітичними проєктами стали Балтійсько-Чорноморська вісь С. Рудницького [1] та Інтермаріум Ю. Пілсудського [3], актуальність яких у подальшому лише зростала.

Важливо наголосити, що балтійсько-чорноморська доктрина була сформульована практично одночасно з появою ґлобальних геополітичних побудов Г. Маккіндера [2] та Н. Спайкмена [5]. Спільною рисою обох ґлобальних доктрин є протиставлення морської та континентальної геополітичних сил. Відповідно, країни Міжмор'я розташовані на пограниччі

океанічних і внутрішньоматерикових потуг, а отже – мають властивість за певних умов територіально належати до однієї або іншої коаліції.

На нашу думку, належність до морської або континентальної сили зумовлена суб’єктністю кожної конкретної країни, вираженою в наявності національної держави або активній боротьбі нації за її утворення. Так, перебуваючи у складі Російської імперії та СРСР, країни Центрально-Східної Європи об’єктивно входили до континентального блоку, фактично очолюваного московською метрополією. Проте, здобувши незалежність, ці країни посіли окреме місце в людському просторі взагалі й геополітичному зокрема. Геософічна особливість Балтійсько-Чорноморського Міжмор’я полягає в тому, що воно являє собою звужений сухопутний коридор між порівняно розширеним західноєвропейським масивом суходолу та – особливо – величезною за розмірами східноєвропейсько-азійською територією.

Вищенаведена геософічна риса Міжмор’я спонукає нас до думки про те, що країни Балтійсько-Чорноморської осі, разом узяті, більшою мірою є морською потугою порівняно з деякими західноєвропейськими державами, що вже віддавна формують континентальну силу, особливо Німеччиною. Тому цілком закономірним виглядає зміцнюване в наш час тісне партнерство Великої Британії з країнами Міжмор’я. По-перше, морська стихія, що оточує як Британію, так і Балтійсько-Чорноморську вісь, споріднює зазначені реґіони. По-друге, певне послаблення позицій Британії у світі у другій половині ХХ ст., викликане розпадом колоніальної Британської імперії, спонукає цю державу до пошуку нових партнерів. По-третє, Британія, зацікавлена в поверненні світового лідерства на тлі новітніх ізоляціоністських тенденцій у США, вбачає одним із головних конкурентів Росію, а відповідно союзниками – країни Міжмор’я. По-четверте, Британія, на відміну від континентальної Європи, була і є незалежною від російських енергоресурсів, тому вона найбільш послідовно проводить антикремлівську зовнішню політику, виражену, зокрема, в підтримці України, яка стала об’єктом російської аґресії, та Польщі, союзницькі взаємини Британії з якою сягають ще часів Другої світової війни.

Отже, у світлі геополітичної доктрини англійського географа Г. Маккіндера, змістом якої є, зокрема, виокремлення в геополітосфері «гартленду» – «серцевинної землі» та внутрішнього й зовнішнього «півмісяців» (відповідно до форми геометричних фіґур, які утворюють країни), території країн Міжмор’я частково відносилися до гартленду (зокрема, Україна як частина колишнього СРСР), частково – до внутрішнього півмісяця (нові держави Центральної Європи, утворені у 1918 р.). У наш час, після розпаду СРСР, усі держави Балтійсько-Чорноморської осі, на нашу думку, належать до внутрішнього півмісяця, виразно протистоячи експансії Росії (особливості

політичних процесів у сучасних Угорщині, Словаччині й навіть проросійського режиму в Білорусі до уваги не беремо, оскільки акцентуємо на корінних інтересах відповідних європейських націй). Хоча до внутрішнього півмісяця, за Г. Маккіндером, належить і решта країн континентальної Європи, все ж держави Міжмор'я відіграють особливу роль. У контексті розвитку ідей Г. Маккіндера це дає певні підстави для виокремлення в умовах сьогодення навколо гартленду не двох, а трьох «півмісяців» – внутрішнього (охоплює країни Балтійсько-Середземноморського регіону [4]), середнього (відповідає, в тому числі, континентальній Західній Європі) та зовнішнього (включає, зокрема, Британські острови, Північну Америку, Австралію й Нову Земландію).

Відповідно до змісту доктрини Н. Спайкмена, що передбачає поділ світу на гартленд і «римленд» («земля на околиці»), країни Міжмор'я так само, як за схемою Г. Маккіндера, посідають положення на межі гартленду. Відносна однорідність римленду тепер порушується не лише відмінностями між континентальною Європою та Великою Британією (на які не міг не звернути увагу британець Г. Маккіндер), а й – після 1989-91 рр. – неоднаковим геополітичним положенням держав «старої» Європи (членів ЄЕС до 1991 р.) та країн Балтійсько-Чорноморської осі. Зазначені відмінності визначають різний рівень умотивованості кожної групи країн римленду до протистояння російській агресії в Україну.

Вищенаведені аспекти відомих геополітичних доктрин Г. Маккіндера та Н. Спайкмена, що стосуються місця й ролі країн Балтійсько-Чорноморської осі в системі світового порядку, свідчать про те, що самі згадані вище доктрини мали історичний характер і не могли бути догмою, адже з плином часу змінюється політико-географічна картина земної поверхні. Відповідно, кожна з геополітичних доктрин, підвалини яких закладені близько ста років тому, потребує подальшого розвитку у світлі дедалі новіших змін на політичній карті світу.

Список використаних джерел:

1. Рудницький С.Л. Українська справа зі становища політичної географії / Чому ми хочемо самостійної України? / упор., передмова О.І. Шаблія. Львів: Світ, 1994. С. 93–208.

2. Mackinder H. J. The geographical pivot of history. The geographical journal, vol. 23, №4. P. 421-437.

3. Okulewicz Piotr, Koncepcja „Międzymorza" w myśli i praktyce politycznej obozu Józefa Piłsudskiego w latach 1918–1926, Poznań 2001. 252 s.

4. Sonko S. P., Kyselov Yu. O. Development of Baltic-Mediterranean geopolitical strategy as continuation of Stepan Rudnytskiy ideas. Часопис соціально-економічної географії, №1(22). С. 22-25.

5. Spykman N. America's strategy of world's politics. The United States and the Balance of Power. New York, 1943. 524 p.

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ – ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ

Ковальов А.П., Король О.М.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
andre37and1@gmail.com, korolelena1976@gmail.com

Відновлювана енергетика (англ. renewable energy) – енергетична галузь, що спеціалізується на отриманні та використанні енергії з відновлюваних джерел. До відновлюваних джерел енергії належать періодичні або сталі потоки енергії: променева енергія Сонця, вітер, гідроенергія, природна теплова енергія.

В останні роки використання «зеленої» енергетики розповсюдилося по всьому світу і вийшла на пік своєї популярності. В першу чергу така популярність пояснюється тим, що у світі екологічний стан стає все більш вираженою проблемою, а «зелена» енергія це один з тих інструментів, який може покращити екологічні умови. В першу чергу це стосується забрудненості повітря і виникненню парникових газів.

Досвід Великобританії показав, що на подолання проблем, які з’явилися після підняттям вартості на енергоносії, були кинуті сили не лише одного уряду але й усіх громадян.

Для населення Великобританії вже не є новим явищем використання енергії вітру і сонця. Наприклад, під час дуже вітряних днів компанії не можуть спожити увесь вироблений потік енергії і тоді вітряну електроенергію можуть отримувати споживачі за додаткову доплату з боку компаній, що її постачають.

Також часто спостерігається використання сонячних батарей у окремих оселях жителів Великобританії. Незважаючи на доволі вологий клімат, але зазвичай невелику річну кількість сонячних днів, сонячні панелі все ж таки дають певну користь в повсякденному житті звичайних громадян.

Окрім того, що в країні вже довгий час широко використовується як вітрова так і сонячна генерації енергії, місцеве населення, відчуваючи «важку зиму» 2023 року не залишило все на самоплин. Незважаючи на місцеві традиції (загартованість населення ще з дитячого віку), відносно помірну температуру взимку (не дуже придатні до холодів помешкання, часто старі вікна і французькі двері, що відкриті протягам всього року) були прийняті певні рішення щодо утеплення приватних будинків. З’явилося багато запитів на заміну старих дверей і вікон, а також збільшилися пропозиції щодо використання альтернативних видів опалення – спеціальна деревина для опалення будинків (швидкого і повільного згорання).

Слід відмітити, що «зелена» енергія це не тільки генерування енергії але і

процес її накопичення. Світовий досвід показав, що найпопулярніший вид зберігання енергії є літій-іонні батареї, але з часом з'являються все більше альтернативних способів зберігання енергії. Одна з таких альтернатив – натрій-іонні батарея [6]. Це тип акумуляторів, який використовує іони натрію (Na+) як носії заряду. У деяких випадках принцип роботи та їх конструкція подібні до типів літій-іонних акумуляторів (LIB), але він замінює літій на натрій як головний іон заряджання. Натрій належить до тієї ж групи періодичної таблиці, що й літій і тому має подібні хімічні властивості. Очевидною перевагою натрію є його природне поширення, особливо в солоній воді. Іншим фактором є те, що кобальт, мідь і нікель не потрібні для багатьох типів натрієво-іонних акумуляторів, а більш поширені матеріали на основі заліза добре працюють у подібних акумуляторах. Натрієво-іонні акумулятори набагато безпечніші для екології ніж літій-іонні батареї, також їх набагато легше переробити, що може значно зменшити засміченість навколишнього середовища. Також виробництво даного типу батарей є одним з найдешевшим серед усіх типів накопичувачів енергії. Проте така технологія має і свої недоліки, такі як: менша ємність та менший ресурс життя у порівнянні літій-іонними типом батарей. До того ж ця технологія зберігання енергії є досить новою, тому її виробництво поки що має незначне розповсюдження.

Серед альтернативних видів зберігання енергії є батареї на основі морської води [7]. Вони можуть задовольнити вимоги майбутнього великомасштабного зберігання енергії, завдяки доступній вартості і гарній продуктивності, а це два важливих фактори для довгострокового розвитку систем зберігання електроенергії. У зв'язку з цим нова електрохімічна система перетворення та накопичення енергії на основі морської води є досить багатообіцяюча і має великий потенціал у майбутньому [4].

Ще одна, не менш цікава альтернатива літій-іонним акумуляторам – механічне накопичування енергії. Цікаво відзначити, що технології механічного накопичення енергії, такі як насосна гідро-акумуляція та накопичення енергії на стисненому повітрі, мають нижчу вартість одиниці енергії з більшим терміном служби, ніж літій-іонні акумулятори. До механічних накопичувачів енергії відносяться гравітаційні батареї [5]. Вони тільки нещодавно набули популярності, проте мають гарні перспективи для розвитку. У звичайному застосуванні, коли відновлювальні джерела енергії, такі як вітрова і сонячна генерації, забезпечують більше енергії, ніж необхідно, надлишок енергії використовується для переміщення маси вгору проти сили тяжіння для генерації гравітаційної потенційної енергії. Коли клієнтам зрештою потрібно більше енергії, ніж можуть забезпечити джерела, маса зменшується, щоб перетворити потенційну енергію в кінетичну за допомогою електричного

генератора. В даній технології іноді використовують тверді маси, такі як бетонні блоки, проте частіше всього застосовуються саме гідроелектростанції, де передбачається перекачування води на висоту, а потім її пропускання через водяні турбіни для виробництва електроенергії.

Україна теж не пасе задніх в питанні відновлювальної генерації. З 2022 року в Україні були прийняті важливі кроки як щодо введення в експлуатацію альтернативних джерел енергії, так і поширення цієї ідеї в інформаційному просторі [1].

Проте на сьогодні головною причиною збільшення потреби в зеленій енергії на території України є терористичні дії росії по відношенню до енергетичного комплексу України, а саме – цілеспрямованого враження критично важливих енергетичних об’єктів нашої держави. Саме тому галузь зеленої енергії займає одне з передових місць в будові майбутнього енергетичного комплексу України. Головні переваги відновлювальної енергетики в умовах війни полягають в можливості їх встановлення поряд з різними об’єктами інфраструктури по всій території України. Таким чином це розосередить всю мережу електростанцій країни, що значно збільшить безпеку всього енергетичного комплексу.

Під час війни енергетична безпека – це один з ключових факторів для повноцінного функціонування державних установ і комунікацій. В першу чергу це стосується об’єктів критичної інфраструктури, медичних і освітніх закладів та ін., які є дуже вразливими. До збільшення енергетичної безпеки також можуть залучитися звичайні громадяни України. Для заміських забудов сонячні панелі можна встановити в приватних садибах чи на даху приватних будинків. Також сонячні панелі можна встановлювати на балконах чи лоджіях багатоповерхівок, що більш актуальне для міст нашої країни. Але, для того щоб збільшити ефективність залучення звичайних громадян до даного процесу потрібне правильно їх проінформувати.

Не менш важливим інструментом зеленої енергетики є вітряна енергетика, а також поєднання вітряної і сонячної енергетики, що набагато збільшить ефективність їх використання. Якщо правильно поєднати вітряний генератор і сонячні панелі в одну електростанцію, то це матиме максимально можливий баланс протягом всієї доби. Коли світить сонце вітер зазвичай не великий і в цей час в основному працюють сонячні панелі. А коли не має сонця, то вітер зазвичай збільшується і в цей час більш працює вітровий генератор. Також вітровий генератор працює вночі, що накопичує енергію для денного використання. Саме тому є сенс створювати електростанції, де сонячні панелі і вітряні генератори працюють разом, в одній схемі.

З 2022 року в Україні запустили програму кредитування ефективного

використання електроенергії та розвитку відновлюваних джерел енергії. Одна з самим пріоритетних цілей даної програми – стимулювання населення до встановлення об'єктів відновлюваної енергетики для забезпечення опалення та гарячого водопостачання шляхом відшкодування частини суми кредиту. На даний час в Україні існують багато фінансових програм для отримання кредитів для енергонезалежності споживачів, зокрема 0% кредитування громадян для придбання енергообладнання. Такі дії спонукають простих громадян зробити себе менш залежними від великої мережі електроенергії, що на пряму пов'язано з покращенням їх власних життєвих умов під час війни. В свою чергу це призведе до зменшення навантаження на весь енергокомплекс України. Також ініціативні громадяни, які створюють досить потужні сонячні чи вітрові електростанції, можуть долучитися до суспільної мережі енергетичного комплексу, що також буде сприяти енергетичній безпеці нашої держави.

Одним з прикладів активності населення є проект «Сонячне Місто» – один з перших в Україні кооперативів, що будує сонячну електростанцію на муніципальних дахах міста Славутич. Подібні ініціативні проекти все більше підтримуються державою, що призводить до зростання використання сонячної енергії серед звичайних громадян [2]. Наукова спільнота теж не сидить склавши руки. На сьогодні проводиться багато заходів, присвячених відновлювальним джерелам енергії, серед них IT-хакатоні «The SpaceTech Bootcamp: Reimagine Ukraine» [3].

Список використаних джерел:

1. Мітрясова О.П., Смирнов В.М., Марійчук Р.Т., Чвир В.А. Європейські зелені виміри: навч. посібник / за редакцією проф. Олени Мітрясової. Миколаїв : ЧНУ імені Петра Могили, 2024. 471 с.

2. Славутич: сонячне місто в Україні з електростанцією на дахах. URL: https://greentransform.org.ua/slavutych-sonyachne-misto-v-ukrayini-z-elektrostantsiyeyu-na-dahah/ (дата звернення: 25.09.2024 р.).

3. Участь в IT-хакатоні «The SpaceTech Bootcamp: Reimagine Ukraine» URL: https://pgf.sspu.edu.ua/novyny-fakultetu/1542-uchast-v-it-khakatoni-the-spacetech-bootcamp-reimagine-ukraine (дата звернення: 25.09.2024 р.).

4. Experimental evaluation of compressed air energy storage as a potential replacement of electrochemical batteries. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352152X22012610 (дата звернення: 25.09.2024 р.).

5. Gravity battery. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Gravity_battery (дата звернення: 25.09.2024 р.).

6. Sodium-ion battery. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Sodium-ion_battery (дата звернення: 25.09.2024 р.).

7. Research and applications of rechargeable seawater battery. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352152X23030578 (дата звернення: 25.09.2024 р.).

ОРГАНІЗАЦІЯ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ У ТУРИСТСЬКОМУ ПОХОДІ В КОНТЕКСТІ ГЕОГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТУРИСТІВ

Копилець Є.В.
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

У попередніх публікаціях ми привертали увагу до значущості географічної підготовки туристів-спортсменів та констатували, що поняття географічної підготовки стосовно вихованців гуртків туристсько-спортивного профілю належним чином не концептуалізоване і потребує подальшого методичного розроблення [7], а також піддавали аналізу окремі аспекти географічної підготовки за різними поколіннями навчальних програм із позашкільної освіти туристсько-спортивного профілю [5; 6].

Порівняння низки поколінь словників-довідників зі спортивного туризму та активної рекреації, упорядкованих О. В. Колотухою, засвідчує посилення уваги до терміну «географічна підготовка туриста». Якщо у словникові 2019 р. [4] цей термін іще був відсутній, то дещо згодом він отримав тлумачення в електронній версії словника-довідника. О. В. Колотуха трактує географічну підготовку туриста як «комплекс знань з фізичної географії (у т.ч. з геоморфології, гляціології, кліматології, природних явищ та охорони навколишнього середовища, характеристик прибережних морських процесів, основних понять про типи хвиль та течій), та з економічної географії, що загалом складають основу теоретичної підготовки, яка разом із питаннями класифікації туристських районів, маршрутів та природних перешкод утворює спеціальну теоретичну підготовку туриста» [1].

Як бачимо, географічну підготовку традиційно віднесено до складових теоретичної підготовки туриста. Проте, на нашу думку, варто відмовитися від усталеного розгляду географічної підготовки у виняткова теоретичному ракурсі – як засвоєння комплексу теоретичних знань, адже про її ефективність неможливо говорити без практичної складової. Доцільно акцентувати саме на визначальній специфіці її функціональної спрямованості. Тлумачення географічної підготовки у практичному ключі дасть змогу чіткіше визначитися і з її обсягом, розставити у ній певні пріоритети. Виразним прикладом може бути її метеорологічна складова, яку традиційно висвітлюють у навчальній та навчально-методичній літературі.

Одні автори посібників із туризму відносять метеорологічні спостереження під час походів до краєзнавчих досліджень, інші диференціюють обов’язки краєзнавців та метеоролога. Так, у посібнику О. М. Корнієнко та С. В. Булатова

[8] посаду метеоролога охарактеризовано окремо від краєзнавчих. Автори вказують, що метеоролог має підготувати перед походом низку метеоприладів (термометр, барометр, анемометр), а під час походу тричі на день спостерігати за погодою з фіксацією даних у відповідному бланку.

Б. П. Пангелов, характеризуючи метеоспостереження як складову краєзнавчо-географічних досліджень під час туристських подорожей, узагалі зазначає, що «Спостереження проводять у точно визначений час: о 01, 07, 13 і 19 год. за місцевим часом у період з жовтня до березня і о 02, 08, 14 і 20 год. в інші місяці» [9, с. 193]; щоправда, далі він допускає можливість здійснення спостережень у поході лише в денний час та проведення більшості досліджень візуально, без використання приладів.

З огляду на те, що розпорядок дня в поході підпорядкований регламентові руху групи по маршруту, така організація роботи здається нам малопродуктивною. Навіть якщо погодитися, що коректування графіка руху групи через необхідність здійснювати метеорологічні спостереження у визначені години не є критичним, адже «Зупинка на 10 – 15 хв не відіб'ється на денному переході» [3, с. 80], варто мати на увазі, що спостереження за погодою на метеостанціях та метеомайданчиках є класичним прикладом стаціонарних досліджень. В умовах же походу під час ходового дня кожна з трьох-чотирьох точок спостережень буде віддаленою від інших на кілька кілометрів, може змінюватися і висота місцевості.

Додамо, що для коректного краєзнавчого висновку про місцеві кліматичні особливості необхідно аналізувати дані метеоспостережень, накопичені впродовж тривалого часу, які неможливо зібрати в умовах неперіодичних та неузгоджених походів окремих туристських груп.

Таким чином, метеорологічну підготовку туристів продуктивно спрямовувати насамперед на формування їхнього вміння прогнозувати зміну погоди та наближення стихійних метеорологічних процесів і явищ за місцевими ознаками. Як справедливо зазначають О. Ю. Дмитрук та Ю. В. Щур, «Вміння правильно визначити хід погоди, можливість її зміни будуть мати значення тільки тоді, коли за ними будуть здійснені правильні дії туристів, особливо при несприятливих проявах атмосферних процесів» [2, с. 48].

Список використаних джерел:

1. Географічна підготовка туриста. URL: https://geohub.org.ua/node/5767

2. Дмитрук О. Ю., Щур Ю. В. Спортивно-оздоровчий туризм : навч. посібник. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : Альтерпрес, 2008. 280 с.

3. Зеленін С. М., Нікольський В. В. Основи туризму. Київ : Здоров'я, 1975. 240 с.

4. Колотуха О. В. Географія спортивного туризму та активної рекреації : словник-довідник. Харків : Мачулін, 2019. 300 с.

5. Копилець Є. В. Географічна підготовка за чинними навчальними програмами з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напряму з видів спортивного туризму. *Освітні й наукові виміри географії та туризму :* матер. ІІ Всеукраїнської науково-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 26 березня 2019 р.) / відп. ред. О. А. Федій. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. С. 130–134.

6. Копилець Є. В. Географічна підготовка у гуртках туристсько-спортивного профілю. *«Полтавщина – земля моя свята» :* збірник кращих наукових статей IV обласної науково-практичної краєзнавчої конференції учнівської молоді. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2013. С. 48–61.

7. Копилець Є. В. До проблеми географічної підготовки вихованців туристсько-краєзнавчих гуртків спортивного профілю. *Туризм і краєзнавство :* зб. наук. праць : дод. до «Гуманітарного вісника ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2012. С. 104–110.

8. Корнієнко О. М., Булатов С. В. Активний туризм : навч. посібник. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. 293 с.

9. Пангелов Б. П. Організація і проведення туристсько-краєзнавчих подорожей : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2010. 248 с.

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ СПРОМОЖНОЇ МЕРЕЖІ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Корнус О.Г.[1], Корнус А.О.[1,2], Шищук В.Д.[2]

[1] Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

[2] Сумський державний університет

Ефективна система охорони здоров’я відіграє ключову роль у попередженні та боротьбі з епідеміями, природними й техногенними катастрофами та іншими надзвичайними ситуаціями. Вона забезпечує готовність до швидкого реагування на загрози здоров'ю населення, зменшуючи ризики для регіону. Для дослідження особливостей організації первинної ланки спроможної мережі медичних закладів було використано паспорти територіальних громад Сумської області. За результатами аналізу паспортів встановлено, що первинну ланку спроможної мережі медичних закладів Сумської області станом на 26.07.2024 р., складають 90 надавачів медичних послуг, що мають договори з НСЗУ, зокрема 51 юридична особа комунальної форми власності – переважно комунальні неприбуткові підприємства – центри первинної медичної (медико-санітарної допомоги) територіальних громад (далі – ЦПМСД). Для надання ПМД створено 622 місця надання первинної допомоги, у т.ч. 171 пункт лікарської допомоги (територіальні лікарні, амбулаторії загальної практики – сімейної медицини, сільські лікарські амбулаторії). Лікарську допомогу надають 585 лікарів ПМД. Разом з відомчими

та приватними медичними закладами і ФОП, первинну медичну допомогу у регіоні надає 741 лікар. Крім того, первинну допомогу надають 455 фельдшерських/фельдшерсько-акушерських пунктів (ФП/ФАП), пунктів здоров'я (ПЗ), кабінетів медичної допомоги (КМД).

Найпоширенішою на території Сумської області складовою мережі закладів охорони здоров'я є ФАП та ФП. Загалом їх налічується 397 (разом з пунктами здоров'я), що становить 63,8% загальної чисельності закладів спроможної мережі. ФАП та ФП є відокремленими структурними підрозділами АЗПСМ чи інших підрозділів ЦПСМД або ж територіальних лікарень. АЗПСМ є у всіх територіальних громадах області.

Аби оцінити щільність закладів первинної ланки охорони здоров'я спроможної мережі громад Сумської області, нами розраховано площу території громади, яка припадає на 1 заклад. Певним чином, цей показник є середньою територією (зоною) обслуговування медичного закладу первинної ланки у громаді. В середньому по області територія обслуговування одного закладу становить 37,1 км^2 і відрізняється за адміністративними районами від 32,3 км^2 у Конотопському й Охтирському районах до 44,1 км^2 у Шосткинському. У розрізі територіальних громад, найбільша щільність закладів первинної ланки охорони здоров'я спроможної мережі у Миропільській сільській, Охтирській та Сумській міських і Степанівській селищній громадах – тут кожен заклад має зону обслуговування менше 20 км^2. Значно більша територія обслуговування припадає на один медичний заклад у Ямпільській селищній, Середино-Будській міській, Юнаківській і Березівській сільських громадах, де вона становить 65-75 км^2, а у Роменській та Лебединській міських – навіть більше 80 км^2.

В середньому один медичний заклад первинної ланки обслуговує 1600 осіб. Стосовно показника кількості мешканців, які припадають на 1 заклад медичного обслуговування, вирізняється Зноб-Новгородська і Дубов'язівська селищні, Миропільська сільська, Есманьська селищна, Коровинська сільська, Великописарівська селищна[1] і Хмелівська сільська громади, де на один медичний заклад припадає менше 500 осіб. Значно більший контингент обслуговують заклади первинної ланки охорони здоров'я громад міст – районних центрів. Але якщо у Шосткинській і Роменській громаді – це менше 5 тис. осіб, то у Охтирській майже 10 тисяч, а у Конотопській – понад 17 тис. осіб.

Для детального дослідження охоплення території об'єднаних громад закладами первинної ланки сфери охорони здоров'я, нами розраховано

[1] Великописарівська і Ямненська АЗПСМ цієї громади через руйнування і постійні обстріли ведуть прийом пацієнтів у Охтирці.

коефіцієнт їх територіальної концентрації, шляхом обчислення відповідного індексу, визначення якого здійснюється за формулою:

$$I_{тк} = \frac{p \cdot S}{P \cdot s}$$

де $I_{тк}$ – індекс територіальної концентрації, p – кількість закладів охорони здоров’я у громаді; P – кількість закладів первинної ланки медичного обслуговування в області; s – площа громади; S – площа Сумської області.

Значення $I_{тк}$ менше 1,0 свідчить про розріджену мережу закладів охорони здоров'я у певній громаді; якщо показник близький до 1,0 – можемо говорити про щільність закладів медичного обслуговування на середньообласному рівні; вище 1,0 – про високу насиченість території громади такими закладами порівняно із цим показником.

Як бачимо, сфера медичного обслуговування населення Сумської області продовжує зберігати свій територіально-диспропорційний характер, встановлений попередніми дослідженнями незважаючи на спроби реформувати її. Хоча окремі територіальні громади не створювали власних ЦПМСД, а «приєдналися» своїми амбулаторіями і ФАП/ФП до колишніх районних (наприклад, заклади первинної ланки медичного обслуговування Вільшанської й Коровинської громад підвідомчі Недригайлівському ЦПСМД). Інші створили спільні ЦПМСД – один на двох, як наприклад, КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги» Андріяшівської та Хмелівської сільських рад. Але все-одно, малі за площею громади, особливо ті, шо сформувалися навколо міст – районних центрів мають набагато вищу концентрацію закладів спроможної мережі первинної ланки охорони здоров'я. Так у Сумській і Охтирській міській громадах значення *Iтк* перевищують 2,0, натомість у Лебединській міській громаді він не досягає 0,5. З іншого боку, суттєвий вплив має історія надання медичної допомоги у тій чи іншій громаді й розташування ФАП / ФП, яке склалася до реформи. Наприклад, у Миропільській сільській громаді функціонує 10 закладів спроможної мережі охорони здоров’я (ця громада взагалі отримала найбільше значення *Iтк* – 2,25, як і Охтирська міська), тоді як у такій же за площею Нижньосироватській сільській громаді – лише 3.

Загалом найвищі значення *Iтк* закладів охорони здоров’я характерні для громад Конотопського і Охтирського районів, а найнижчі – Шосткинського.

Можна констатувати, що сьогодні у громадах сформована первинна ланка медичної допомоги. Первинна медико-санітарна допомога є основним видом медичної допомоги, що доступна у сільській місцевості. Доступ до медичних послуг сприяє соціальній стабільності, оскільки забезпечує рівний доступ до охорони здоров'я для всіх верств населення, зокрема для вразливих груп.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НОВОГО ДЖЕРЕЛА ЕМІСІЇ МІНЕРАЛЬНОГО ПИЛУ НАД ОСУШЕНИМ КАХОВСЬКИХ ВОДОСХОВИЩЕМ

Крайник С.В., Надточій Л.М., Савенець М.В.
Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України

Руйнування греблі Каховського водосховища призвело до одних із найбільш катастрофічних наслідків повномасштабного російського вторгнення на територію України для цивільного населення та природних екосистем. Наслідками знищення водосховища стало затоплення значних площ вздовж русла р. Дніпро, людські жертви, знищення сільськогосподарських угідь та погіршення умов зрошення, забруднення річкових і прибережних морських вод, масова загибель риби та інших організмів, знищення екосистем, та ще низка негативних наслідків. Поряд із наведеними наслідками існують й інші, менш видимі, проте досить негативні у довгостроковій перспективі. До таких наслідків належить поява нового джерела емісії мінерального пилу в атмосферне повітря, що на локальному масштабі може погіршувати якість атмосферного повітря, а на регіональному масштабі мати вплив на перебіг деяких метеорологічних процесів через прямі та непрямі аерозольні ефекти. У проведених дослідженнях здійснено спробу кількісно оцінити зміни аерозольних параметрів в атмосфері в регіоні та довести факт формування нового джерела емісії мінерального пилу.

В основі розрахунків лежать дані супутникового зондування атмосфери, зокрема супутника LandSat для оцінки змін підстильної поверхні, приладу MODIS супутника Terra EOS AM-1 для дослідження аерозольної оптичної товщі (AOT), масової частки аерозолю (МЧА) у вертикальному стовпі атмосферного повітря й експоненти Ангстрема (eA), а також приладу TROPOMI супутника Sentinel-5 Precursor для аналізу світлопоглинального аерозольного індексу (AI).

Результати, проведені для періоду з травня до листопада 2023 року показали значні зміни характеристик аерозолю в атмосферному повітрі над колишнім Каховським водосховищем. Так, починаючи із червня 2023 р., за AI вперше вдалося діагностувати зміни в атмосфері та перехід від переважаючих від'ємних значень (аерозолів сульфатного складу) до додатних з AI > 0.1 (у випадку досліджуваного процесу – аерозолів мінерального пилу), що є нетиповими особливостями атмосферного повітря над великими за площею водними поверхнями. До серпня 2023 р. усі аерозольні параметри показали

зміни, що свідчили про появу нового джерела емісії мінерального пилу. За характеристиками аерозольного забруднення осушена територія Каховського водосховища була більше подібною до Олешківських пісків, ніж до фонового стану прилеглих районів. За АОТ сформувалися локальні максимуми над піщаними територіями, де у серпні – листопаді спостерігалися менш інтенсивне сезонним зменшенням АОТ, аніж було характерно до досліджуваної території. Подібні максимуми спостерігалися і для МЧА, де значення досягали $10\text{-}15\times10^{-6}$ г/см^2, а AI стало вищим за 0.3. Частота появи eA у проміжку 0-0.5 значно зросла над колишньою територією Каховського водосховища. Це вказує на зростання повторюваності формування переважаючої кількості великих часток у атмосферному повітрі, у той час як діапазон 1.5–2.0 (тобто частки дрібного розміру) стали спостерігатися значно менше. У зв'язку із тим, що рослинність не покрила повністю територію колишнього водосховища у 2023 р. і піщані площі залишилися, надходження мінерального пилу продовжилося протягом усього досліджуваного періоду.

Враховуючи колосальні зміни підстильної поверхні та появі нового джерела емісії, існує нагальна необхідність оновлення інвентаризацій викидів аерозолю для цієї території, та оновлення даних щодо типу підстильної поверхні, зміни альбедо, параметру шорсткості, й температурно-вологісних характеристик підстильної поверхні й приземного шару у чисельних моделях. У випадку моделювання атмосферних процесів і перенесення аерозольних складових із відсутніми уточненнями, можуть формуватися похибки у кінцевому результаті. Сама ж територія тепер потребує постійного моніторингу з точки зору контролю якості атмосферного повітря прилеглих міст.

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ І ДИНАМІКИ ТРОПІЧНИХ НОЧЕЙ У ПІВНІЧНІЙ ЧАСТИНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ (2005-2024)

Красовська Г.О., Корнус А.О.
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
akrasovskaa397@gmail.com, a_kornus@ukr.net

Тропічні ночі означаються як ночі, коли мінімальна температура повітря впродовж доби не опускається нижче 20°С. Це явище викликає значний інтерес не лише серед кліматологів, але й серед інших фахівців, оскільки воно суттєво впливає на комфортність умов проживання населення, ведення сільського, водного господарства, споживання електроенергії та інші сфери [1, 2]. Тропічні ночі є одним із основних індикаторів кліматичних змін, вивчення якого

запропонувала Всесвітня метеорологічна організація та Експертна група з виявлення та індексів зміни клімату [3]. Їх дослідження має на меті виявлення екстремальних відхилень кліматичних явищ в умовах глобального потепління, узагальнення даних для основних регіонів і всієї земної кулі, а також здійснення відповідного порівняльного аналізу.

У цьому дослідженні використовувалися дані температури повітря, отримані з метеостанцій у Трубчевську (52,5748N, 33,7622; висота 177 м) і Конотопі (51,2413N, 33,1859E; висота 144 м), які репрезентують північну й південну межу північної частини Сумської області відповідно.

Спостереження охоплює період тривалістю 20 років: з 2005 по 2024 рік на обох метеостанціях. Для аналізу застосовувалися стандартні статистичні методи, а також моделювання з використанням простої лінійної регресії. Кількісні показники, представлені у графіках і таблицях, відображають частоту тропічних ночей протягом усього періоду спостережень. Проведений аналіз дає підстави говорити про наявність тенденції до збільшення кількості тропічних ночей протягом розглянутого періоду.

За результатами спостережень на метеостанції Трубчевськ, впродовж 2005-2024 рр. було зареєстровано 49 тропічних ночей, що в середньому становить 2,45 на рік. Вони фіксувалися у травні, червні, липні, серпні та вересні (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість тропічних ночей на метеостанції Трубчевськ за місяцями (2005-2024 рр.)

Місяць	Загальна кількість
Травень	1
Червень	15
Липень	21
Серпень	11
Вересень	1
Усього	49

Найбільша кількість тропічних ночей була зафіксована в липні – всього 21 випадків, дещо менше у червні – 15. У серпні зареєстровано – 11 тропічних ночей, а також по одному їх випадку встановлено у травні 2007 року та у вересні 2020 року. Найбільша повторюваність тропічних ночей (рис. 1) зафіксована у 2021 році, − тоді їх кількість склала 9 випадків, а саме: 6 – у липні і 3 – у червні, що становить 21,4% від загальної кількості зафіксованих тропічних ночей за весь час дослідження. Це лише на 1 випадок більше (8 тропічних ночей) другого за їх кількістю року (2010).

Аналізуючи 2 підперіоди (2005-2014 і 2015-2014 рр.) варто відзначити, що впродовж першого підперіоду спостережень, явище тропічних ночей на метеостанції Трубчевськ не спостерігалося у 2005-2006 і 2011-2014 роках, в у другому – лише у 2019 році, тобто у 17,5% років нашого періоду спостережень.

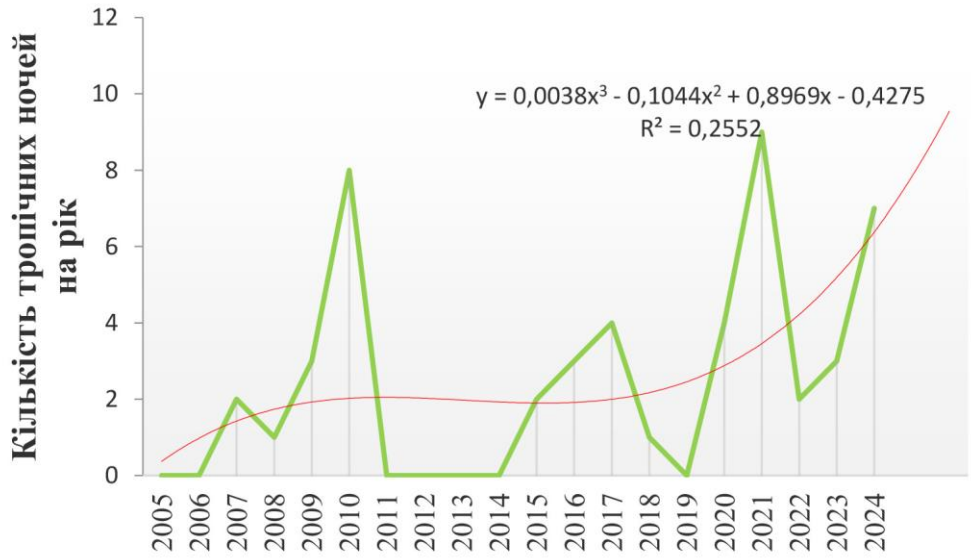


Рис. 1. Динаміка кількості тропічних ночей на рік на метеостанції Трубчевськ (2005-2024)

Представлена на рис. 1 динаміка річної кількості тропічних ночей, а також лінія тренду та її характеристики дають підстави стверджувати, що кількість тропічних ночей є нестабільною і у ній можна виділити 2 підперіоди 2005-2014 і 2015-2024 рр., а частота повторення тропічних ночей зростає у другому підперіоді.

Аналіз частоти і динаміки тропічних ночей на метеостанції Конотоп впродовж 2005-2024 рр., дав можливість встановити 140 тропічних ночей, пересічно 7,0 на рік, які, так само, як і в Трубчевську, реєструвалися в травні, червні, липні, серпні та вересні (табл. 2). Найбільше зафіксовано тропічних ночей у липні – 66 ночей, 30 ночей було зареєстровано в серпні, у червні − 39 тропічних ночей, у травні – 4 та 1 тропічна ніч у вересні 2020 р.

Таблиця 2

Кількість тропічних ночей на метеостанції Конотоп за місяцями (2005-2024 рр.)

Місяць	Загальна кількість
Травень	4
Червень	39
Липень	66
Серпень	30
Вересень	1
Усього	140

Максимальна річна кількість тропічних ночей зафіксована у 2010 р. й становить 29 (14 – у серпні, 10 – у липні, 5 – у червні), що складає 20,0% від загальної кількості зареєстрованих тропічних ночей за весь час спостережень, і майже в 2 рази (17 і 15 тропічних ночей) більше чисельності тропічних ночей

другого за їх кількістю року (2024). Динаміку кількості тропічних ночей у Конотопі впродовж 2005-2024 рр. наведено на рис. 2.

Рис. 2. Динаміка кількості тропічних ночей на рік на метеостанції Конотоп

У 2010, 2021 і 2024 роках у Конотопі зафіксовано найбільшу річну кількість тропічних ночей за період спостережень 2005-2024 рр., як і у Трубчевську (табл. 3). На ці три роки припадає 39,2% від загальної кількості тропічних ночей у Конотопі, що менше від аналогічної частки, отриманої в Трубчевську (49,0%).

Таблиця 4

Роки з найбільшою кількістю тропічних ночей у північній частині Сумської області за період 2005-2024 рр.

Конотоп					Трубчевськ			
Рік	Кількість тропічних ночей	Частка у загальній кількості (%)	Місяць з найбільшою кількістю тропічних ночей	Кількість тропічних ночей протягом місяця з максимальним їх значенням	Кількість тропічних ночей	Частка у загальній кількості (%)	Місяць з найбільшою кількістю тропічних ночей	Кількість тропічних ночей протягом місяця з максимальним їх значенням
2010	27	26,5	Липень	13	8	19,0	Серпень	5
2021	11	10,8	Липень	7	9	21,4	Липень	6
2024	17	10,5	Липень	15	7	14,3	Липень	6

Згідно виділених раніше двох підперіодів [4], у перший підперіод (2005-2014 рр.) у Конотопі було зафіксовано 67 тропічних ночей; кожного року у цей період було хоча б дві тропічні ночі. Упродовж другого підперіоду (2015-2024 рр.) жодного року не було зафіксовано менше, ніж 4 тропічних ночі, а загальна їх кількість становила 73 події.

Підсумовуючи можемо сказати, що на метеостанціях Трубчевськ і Конотоп упродовж 2005-2024 рр. зафіксовано 49 і 140 тропічних ночей відповідно (в

середньому 2,45 і 7,0 на рік). Місяцем, коли зареєстровано найбільшу кількість тропічних ночей, на обох метеостанціях є липень. 2010 рік був рекордним в плані кількості тропічних ночей – 29 випадків для Конотопа, у той же час, для Трубчевська таким роком був 2021 р. – 9 випадків (у 2010 р. було 8).

Можна стверджувати, що, незважаючи на відносно невелику територіальну протяжність (160 км) і незначну різницю у широтному положенні (1,32°), прояв тропічних ночей у Конотопі є набагато відчутнішим. Характеристики отриманих трендів дають підстави очікувати на збільшення повторюваності тропічних ночей у північній частині Сумської області в майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Корнус, А. О. Тропічні ночі у місті Суми / А. О. Корнус, С. В. Клок, О. М. Пономарьов // Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. Географічні науки. 2022. 2(3). С. 3–9. doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.6437508

3. Корнус, А. О. Частота та інтенсивність тропічних ночей в Україні / А. О. Корнус, С. В. Клок, О. М. Пономарьов // Сьомі Сумські наукові географічні читання : збірник матеріалів Всеукраїнської наук. конф. (м. Суми, 14–16 жовтня 2022 р.) / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства ; [упорядник А. О. Корнус]. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. С. 70–74.

3. Klok, S. Tropical Nights (1976–2019) as an Indicator of Climate Change in Ukraine ,/ S. Klok, A. Kornus, O. Kornus, O. Danylchenko, O. Skyba // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 2023. 1126(1):012023. doi: https://doi.org/10.1088/1755-1315/1126/1/012023

4. Красовська Г.О. Аналіз частоти і динаміки тропічних ночей за результатами спостережень на метеостанціях Чернігів і Конотоп / Г. О. Красовська, А. О. Корнус // Соціально-економічні особливості та проблеми сучасного розвитку Чернігівської області: матеріали другої Всеукраїнськьої науково-практичної конференції (м. Ніжин, 8-9 лютого 2024 року). – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2024. С. 57-61.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ЗМІШАНОЇ ОСВІТИ

Кудра А.С.[1], Мелькин Ж.О.[2]

[1] Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

[2] Сумський заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №10

freemountvn198@gmail.com

Технологічний прогрес значно змінив підхід до навчання, зробивши його більш інтерактивним, доступним і адаптованим до потреб кожного здобувача освіти. Особливо актуальним це стає в контексті викладання таких предметів,

як географія, де інтерактивні інструменти надають можливість учням не лише теоретично ознайомлюватися з різноманітними географічними концепціями, але й практично взаємодіяти з ними в реальному часі. У цьому зв'язку використання інтерактивних сервісів Google, таких як Google Earth, Google Maps та Google Classroom, відкриває нові горизонти для покращення освітнього процесу. Застосування інтерактивних інструментів у навчанні дозволяє зробити уроки географії більш динамічними та привабливими для школярів. Завдяки інтеграції цифрових сервісів у викладання, здобувачі освіти мають можливість безпосередньо взаємодіяти з географічними об'єктами, досліджувати різні регіони світу, аналізувати кліматичні умови, демографічні показники та інші важливі аспекти, що сприяє глибшому розумінню матеріалу. Крім того, використання таких інструментів значно підвищує рівень залученості здобувачів освіти до освітнього процесу, оскільки вони стають активними учасниками навчання, а не просто пасивними спостерігачами.

Цифрові технології також сприяють розвитку критичного мислення, аналітичних навичок та самостійності здобувачів освіти. Завдяки можливості працювати з реальними даними, виконувати групові проєкти та аналізувати різноманітні явища у взаємодії з іншими здобувачами освіти, школярі отримують цінний досвід, який буде корисним їм не лише в навчанні, але й у подальшому житті. Вчителі географії, у свою чергу, отримують можливість ефективніше управляти освітнім процесом, використовуючи зручні платформи для організації завдань, оцінювання результатів та комунікації з учнями. Проте, впровадження інтерактивних сервісів у процес навчання також ставить перед освітянами низку викликів. Необхідно враховувати різний рівень доступу до технологій серед здобувачів освіти, забезпечити належну підготовку вчителів та створити відповідні умови для успішної інтеграції цих інструментів у навчальні програми. Ці виклики потребують детального дослідження та розробки ефективних стратегій їх подолання, щоб максимально реалізувати потенціал цифрових технологій у викладанні географії.

Українські дослідники активно вивчають різні аспекти впровадження цифрових технологій в освітній процес, зокрема, інтерактивні сервіси Google, такі як Google Earth, Google Maps, Google Classroom, і їхній вплив на якість навчання, мотивацію здобувачів освіти та розвиток критичного мислення. Одним із провідних українських науковців, які досліджували використання цифрових технологій у викладанні географії, є В. Андрієнко. У своїй роботі він звертає увагу на переваги використання інтерактивних інструментів для підвищення ефективності навчання, зокрема на можливість створення віртуальних турів та інтерактивних карт, які значно покращують сприйняття матеріалу здобувачами освіти. Він підкреслює, що інтерактивні сервіси Google

дозволяють зробити освітній процес більш привабливим і доступним для здобувачів освіти, що в свою чергу сприяє кращому засвоєнню матеріалу [6].

Л. Козлова робила вагомий внесок у дослідження впливу цифрових інструментів на освітній процес. У своїх дослідженнях вона аналізувала, як використання Google Maps і Google Earth допомагає здобувачам освіти краще розуміти просторові взаємозв'язки та географічні концепції. Авторка відзначає, що ці інструменти дозволяють створювати інтерактивні уроки, де здобувачі освіти можуть самостійно досліджувати географічні об'єкти, що підвищує їхню мотивацію та зацікавленість у географії. Вона також звертає увагу на те, що інтеграція таких інструментів у навчальні програми вимагає ретельної підготовки вчителів, що є важливим аспектом успішного впровадження цифрових технологій у школах [7].

І. Мельник акцентує увагу на можливостях використання Google Classroom як платформи для організації освітнього процесу у змішаному форматі. Вона зазначає, що цей інструмент не лише спрощує процес комунікації між учнями та вчителями, але й забезпечує зручний доступ до навчальних матеріалів, що є особливо важливим в умовах дистанційного навчання. Авторка підкреслює, що Google Classroom дозволяє ефективніше організувати освітній процес, забезпечуючи при цьому високу залученість здобувачів освіти до навчання [8]. Т. Олексюк [6] у своїх дослідженнях зосереджується на використанні Google Earth у процесі викладання географії, відзначаючи, що цей інструмент надає здобувачам освіти можливість взаємодіяти з реальними географічними об'єктами та явищами. Т. Олексюк також підкреслює важливість адаптації навчальних програм до нових технологічних можливостей, що відкривають інтерактивні сервіси. О. Савченко зробила вагомий внесок у вивчення питань цифрової освіти та інтеграції технологій у освітній процес, зокрема сервісу Google, який впливає на загальну успішність здобувачів освіти і їхню мотивацію до навчання [7].

Таким чином, українські науковці активно досліджують вплив цифрових технологій на освітній процес, особливо у контексті викладання географії. Їхні дослідження підкреслюють важливість використання інтерактивних сервісів Google для покращення якості навчання, мотивації здобувачів освіти та розвитку їхніх аналітичних і критичних навичок. Водночас, вони також вказують на виклики, пов'язані з інтеграцією цих технологій, що потребує належної підготовки вчителів і забезпечення відповідних умов для їхнього ефективного впровадження в освітній процес.

Методологія дослідження була розроблена з урахуванням необхідності всебічного аналізу ефективності використання інтерактивних сервісів Google у процесі викладання географії в закладах. Дослідження проводилося на базі

Сумського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №10 Сумської міської ради під керівництвом вчителя географії та біології І категорії Мелькин Жанни Олексіївни.

На першому етапі дослідження було проведено огляд наявної літератури з метою визначення ключових напрямів, у яких використання цифрових технологій, зокрема сервісів Google, може впливати на освітній процес. Це дозволило сформувати гіпотези дослідження та визначити основні параметри, які підлягали оцінці. Основний етап дослідження включав активне спостереження за процесом засвоєння знань у класах, де використовувалися інтерактивні сервіси Google. Спостереження проводилося з метою вивчення того, як здобувачі освіти взаємодіють з цими інструментами, як вони впливають на їхню залученість у навчання, а також які зміни відбуваються в їхньому розумінні географічних концепцій. У процесі спостереження враховувалися різні фактори, такі як рівень активності здобувачів освіти, їхня участь у дискусіях та виконанні завдань, а також загальний настрій під час уроків.

Паралельно зі спостереженням проводилося анкетування здобувачів освіти, яке мало на меті з'ясувати їхні враження від використання інтерактивних сервісів Google на уроках географії. У анкетах були представлені питання, що стосувалися зручності використання інструментів, їхньої користі для розуміння матеріалу, а також їхнього впливу на мотивацію та зацікавленість у навчанні. Крім того, було проведено аналіз академічної успішності здобувачів освіти до і після впровадження інтерактивних сервісів Google у навчання. Цей етап включав порівняння результатів контрольних робіт, тестів та інших форм оцінювання знань здобувачів освіти, що дало змогу оцінити, наскільки позитивно використання цифрових технологій вплинуло на засвоєння навчального матеріалу.

Завдяки комбінуванню цих методів вдалося отримати як кількісні, так і якісні дані, що дозволяють зробити обґрунтовані висновки щодо ефективності використання інтерактивних сервісів Google у навчанні географії. Аналіз результатів дослідження включав статистичне опрацювання отриманих даних, що дозволило виявити значущі кореляції між використанням цифрових інструментів та рівнем успішності, а також залученістю здобувачів освіти до освітнього процесу. Такий підхід забезпечив комплексне бачення впливу інтерактивних сервісів на навчання та дозволив сформулювати рекомендації для подальшого вдосконалення методик викладання географії з використанням цифрових технологій.

Викладення основного матеріалу має на меті детально розкрити результати дослідження щодо використання інтерактивних сервісів Google у процесі

викладання географії в школі та оцінити їхній вплив на освітній процес. Ця частина статті базується на даних, отриманих під час дослідження, а також на їхньому аналізі [1]. Однією з основних цілей дослідження було визначити, наскільки ефективно використання інтерактивних інструментів Google, таких як Google Earth, Google Maps, і Google Classroom, впливає на розуміння учнями географічних концепцій, їхню мотивацію до навчання та загальну успішність. Зібрані дані включали результати спостережень за освітнім процесом, анкетування здобувачів освіти, а також порівняння успішності до і після впровадження цих інструментів. Аналіз анкетування показав, що більшість здобувачів освіти позитивно оцінили використання інтерактивних сервісів Google на уроках географії. Зокрема, 85% респондентів відзначили, що ці інструменти сприяли покращенню їхнього розуміння географічних концепцій. Це свідчить про те, що інтерактивні інструменти допомагають учням краще візуалізувати та зрозуміти складні географічні поняття, що раніше могли бути абстрактними та важкими для засвоєння [2]. Крім того, 78% здобувачів освіти заявили, що використання цих інструментів підвищило їхню зацікавленість у предметі, що вказує на важливість інтерактивності та динамічності уроків для збереження інтересу до навчання.

Таблиця 1

Результати анкетування здобувачів освіти

Питання	Відсоток позитивних відповідей (%)
Чи покращили інтерактивні сервіси Google ваше розуміння географії?	85%
Чи сприяли інтерактивні інструменти підвищенню вашої зацікавленості у навчанні?	78%
Чи було зручно використовувати Google Classroom для виконання завдань?	90%
Чи вважаєте ви, що використання Google Maps та Google Earth зробило уроки цікавішими?	88%
Чи допомогли ці інструменти покращити вашу успішність?	82%

Питання в анкеті охоплювали різні аспекти використання інтерактивних сервісів Google. Наприклад, перше питання стосувалося того, чи покращили ці інструменти розуміння учнями географії, на що 85% респондентів відповіли ствердно. Це свідчить про те, що більшість здобувачів освіти відчули значне поліпшення в засвоєнні матеріалу завдяки використанню Google Earth, Google Maps та інших інтерактивних інструментів. Інше питання зосереджувалося на тому, чи підвищили інтерактивні сервіси зацікавленість здобувачів освіти у навчанні. Позитивно на це питання відповіли 78% здобувачів освіти, що підкреслює важливість інтерактивності та візуалізації у підтриманні інтересу до предмета. Також було встановлено, що 90% здобувачів освіти вважають Google Classroom зручним інструментом для виконання завдань та комунікації з

викладачем [3]. Цей результат підтверджує, що використання цифрових платформ робить освітній процес більш організованим і доступним. Загалом, результати анкетування, представлені у Таблиці 1, демонструють високий рівень задоволеності здобувачів освіти від використання інтерактивних сервісів Google у навчанні географії. Високі відсотки позитивних відповідей свідчать про те, що ці інструменти дійсно сприяють підвищенню якості навчання, мотивації та зручності у виконанні навчальних завдань.

Таблиця 2

Порівняння академічної успішності до і після впровадження

Учень	Оцінка до впровадження (за 12-бальною шкалою)	Оцінка після впровадження (за 12-бальною шкалою)
1	7	9
2	8	10
3	6	8
4	9	11
5	7	9
6	8	10
7	7	9
8	6	8
9	8	10
10	7	9

Дані таблиці чітко демонструють позитивний вплив інтерактивних сервісів на академічну успішність. Наприклад, учень №1 до впровадження мав оцінку 7, а після використання інтерактивних інструментів його оцінка зросла до 9. Подібні покращення спостерігаються у всіх здобувачів освіти, що брали участь у дослідженні. Це свідчить про те, що інтеграція цифрових технологій сприяє глибшому розумінню матеріалу і, як наслідок, підвищенню академічних результатів [4]. Середні оцінки до впровадження коливалися між 6 і 9 балами, тоді як після впровадження вони зросли до діапазону від 8 до 11 балів. Це значне покращення вказує на те, що використання інтерактивних інструментів не лише підвищує мотивацію здобувачів освіти до навчання, але й допомагає їм краще засвоювати матеріал, що позитивно відображається на їхніх академічних результатах.

Графік також показує, що впровадження інтерактивних сервісів не лише сприяє загальному підвищенню оцінок, але й вирівнює їх між різними учнями, зменшуючи розрив між тими, хто спочатку мав нижчі оцінки, і тими, хто вже був успішнішим у навчанні. Це свідчить про те, що інтерактивні сервіси допомагають учням краще засвоювати матеріал незалежно від їхнього початкового рівня підготовки [5].

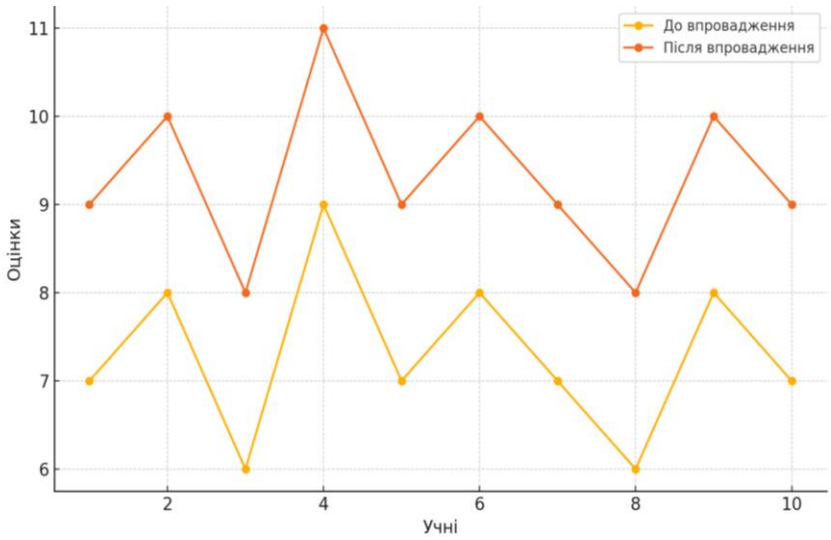


Рис. 1. Порівняння академічної успішності до і після впровадження інтерактивних сервісів

Результати проведеного дослідження свідчать про значний позитивний вплив інтерактивних сервісів Google на процес викладання географії в школі. Впровадження таких інструментів, як Google Earth, Google Maps, Google Classroom, дозволило суттєво підвищити рівень розуміння учнями географічних концепцій, їхню зацікавленість у предметі, а також покращити загальну академічну успішність. Аналіз анкетування показав, що більшість здобувачів освіти позитивно оцінюють використання інтерактивних інструментів у навчанні та відзначають, що ці сервіси зробили уроки більш цікавими та зрозумілими, допомогли краще засвоїти матеріал і підвищили їхню мотивацію до навчання. Особливо важливим виявилося використання Google Classroom як платформи для організації освітнього процесу, що забезпечує зручний доступ до матеріалів, ефективне виконання завдань та оперативний зворотний зв'язок з вчителем.

Порівняння академічної успішності до і після впровадження інтерактивних сервісів показало, що їхнє використання сприяє покращенню оцінок здобувачів освіти. Середні оцінки зросли на декілька балів, що підтверджує ефективність цифрових інструментів у підтримці освітнього процесу та підвищенні його результативності. Важливо також зазначити, що інтерактивні сервіси сприяли вирівнюванню рівня підготовки здобувачів освіти, зменшуючи розрив між тими, хто мав нижчі показники успішності, і тими, хто був більш успішним на початку дослідження. Отримані результати дозволяють зробити висновок, що інтеграція цифрових технологій у викладання географії є перспективним напрямом розвитку сучасної освіти. Використання інтерактивних сервісів Google забезпечує більш глибоке розуміння матеріалу, стимулює розвиток критичного мислення та сприяє активному залученню здобувачів освіти до

освітнього процесу. Однак для максимального використання потенціалу цих інструментів необхідно продовжувати вдосконалювати методики їхнього впровадження, забезпечувати рівний доступ до технологій для всіх здобувачів освіти та надавати викладачам необхідну підтримку і підготовку.

Таким чином, інтерактивні сервіси Google є потужним інструментом, який може суттєво підвищити ефективність освітнього процесу і сприяти підготовці здобувачів освіти до викликів сучасного світу.

Список використаних джерел:

1. Андрієнко, В. М. (2019). Використання інтерактивних технологій у викладанні географії: можливості та перспективи. Науковий вісник Херсонського державного університету, 38(2), 76-82.

2. Бойко, Ю. М. (2020). Використання інформаційних технологій у змішаному навчанні: досвід українських шкіл. Інформаційні технології в освіті, 44, 105-112.

3. Гусєва, Н. В. (2018). Інтеграція цифрових інструментів у викладання географії. Географія та сучасність: виклики і можливості, 29(1), 45-52.

4. Козлова, Л. В. (2018). Використання цифрових ресурсів для викладання географії у середній школі. Вісник Київського національного університету, 62(6), 114-121.

5. Мельник, І. В. (2021). Дослідження впливу використання Google Classroom на навчальну мотивацію здобувачів освіти. Педагогічний процес: теорія і практика, 1(4), 67-74.

6. Олексюк, Т. Г. (2020). Використання Google Earth у процесі викладання географії. Науковий вісник Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова, 54, 89-95.

7. Савченко, О. В. (2019). Використання технологій Google у змішаному навчанні: досвід та перспективи. Освіта та суспільство, 4(2), 40-46.

8. Шевченко, А. О. (2019). Інтерактивні технології у викладанні географії: досвід використання Google Apps. Педагогіка і психологія професійної освіти, 11(2), 83-90.

9. Яковенко, М. М. (2021). Використання цифрових інструментів у змішаному навчанні: досвід українських педагогів. Вісник Одеського національного університету, 26(1), 120-127.

10. Король, О. А. (2017). Можливості використання Google Apps в навчальному процесі. Інформаційні технології і засоби навчання, 44, 105-112.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Лук'яненко В.В., Горшеніна С.П.

Конотопський ліцей №10 Конотопської міської ради Сумської області,
Конотопська міська Мала академія наук

Адміністративна реформа місцевого самоврядування надала можливість удосконалити організацію його діяльності шляхом децентралізації державної влади і деконцентрації її владних повноважень. Дане питання завжди було актуальним у науці та практиці, а в Україні активно розглядається з 2014 року.

При проведенні реформи децентралізації відбувається зміна адміністративно-територіального устрою, регіональної політики держави, що веде до зміни принципів і підходів, які набувають особливої значущості, та місцевого самоврядування. Децентралізація також упливає на економічний розвиток країни, що має важливе значення для нашої держави, тому що важливе значення у вивченні даного питання має інформація про спроможність новостворених адміністративних одиниць. Тому вивчення даного питання є актуальним і своєчасним.

Опрацювавши наукову літературу з теми дослідження з’ясовано, що Сумська область утворена 10 січня 1939 року Указом Президії Верховної Ради СРСР. До її складу ввійшли 12 районів Харківської, 17 районів Чернігівської та 2 райони Полтавської областей, тобто кількість адміністративних районів складала 31 та дві міськради, які були підпорядковані області безпосередньо. До моменту децентралізації до 2020 року в адміністративному відношенні територія Сумської області поділялася на 18 районів, 7 міст обласного підпорядкування (Суми, Глухів, Конотоп, Лебедин, Охтирка, Ромни, Шостка), 2 внутрішньоміських райони м. Суми і 384 сільських рад.

Важливою складовою конституційної модернізації, що реалізується в Україні, є реформа місцевого самоврядування на засадах децентралізації державної влади, що характеризується створенням фінансово незалежних громад, які здатні самостійно та результативно розв’язувати свої проблеми. Реформу реалізують через об’єднання територіальних громад (міських, сільських, селищних) в укрупнені територіальні одиниці, тобто об’єднані територіальні громади (ОТГ). При створенні ОТГ створено нові адміністративні центри для всіх населених пунктів (міст, сіл і селищ), які увійшли до її складу. Проведено вибори керуючих органів ОТГ (голови і депутатів ради ОТГ, а також старости, який буде репрезентувати інтереси села, якщо кількість жителів в селі більше 50 осіб.

З початку 2021 року Сумщина поділяється на 5 районів (затверджено Верховною радою 17 липня 2020 року): Сумський, Конотопський, Роменський, Охтирський, Шосткинський. До новоутвореного Сумського району входить 16 громад, Конотопського – 8, Роменського – 8, Охтирського – 9, Шосткинського – 10. Сумський район є найбільшим за площею і населенням серед районів області. Найменшим за площею є Охтирський район, а за кількістю населення – Роменський.

Одним із важливих наслідків реформи має стати посилення матеріальної спроможності регіонів та громади. У Сумській області середній рівень спроможності мають 24 громади (47%), високий – 27 громад (53%). Диспропорції між максимальним (Краснопільська громада, 5,0) та мінімальним

(Бездрицька громада, 2,7) показником рівня спроможності складає 1,85. Серед адміністративних одиниць області найнижчою спроможністю характеризуються громади Роменського району, де густота населення має найнижчі показники. Середній показник рівня спроможності в громадах згаданого адміністративного району складає 3,75.

Опрацювавши наукову літературу, статті та інші джерела було визначено переваги і недоліки адміністративної реформи. До основних переваг проведеної реформи децентралізації слід віднести: посилення прозорості: всі угоди та рішення приймаються колективним способом і можуть бути перевірені всіма жителями; зменшення ризику цензури: це сприяє свободі вираження ідей та впровадження інновацій; ефективна логістика: що пояснюється зменшенням посередників; покращення місцевого самоврядування: що пояснюється прийнятям рішень відповідно до потреб та проблем громади; збільшення фінансової самостійності: є можливість додаткового фінансування, що посилює можливості по фінансуванню соціальних, економічних та інфраструктурних проектів; зменшення бюрократичних завад: процес прийняття рішення може прискорюватися, що сприяє уникненню зайвої бюрократії та перепон для розвитку громади; демократизація шляхом розвитку місцевої та регіональної автономії; максимально ефективне вирішення місцевих проблем; свобода прийняття рішення як результат місцевої та регіональної автономії.

Але у реформі децентралізації є і свої недоліки: ризик недостатньої професійності: місцеві органи влади можуть бути не достатньо професійними, мати нестачу знань для раціонального та результативного розпорядження бюджетним і адміністративним потенціалом громади; розбіжності між регіонами: нерівномірний розвиток регіонів, тому що деякі з них мають більший ресурсний потенціал і здатність залучати інвестиції, ніж інші; координаційні проблеми: ускладнення в узгодженні та співпраці між місцевими органами влади та районними; низька мотивація кваліфікованих кадрів до роботи в сільських громадах; низька пропозиція робочих місць, особливо в сільських громадах; зменшення надходжень до бюджету громад через зміни в системі ПДФО військових і інших силових структур.

Список використаних джерел

1. Корнус А.О., Удовиченко І.В., Леонтьєва Г.Г., Удовиченко В.В., Корнус О.Г. Географія Сумської області: природа, населення, господарство. – Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. 184 с.

2. Панасюк В.Ю., Соколов В.С., Шейко В.К. Сумщина в іменах: Альбом ілюстрацій до енциклопедичного довідника / Суми: РВО «АС-Медіа», 2003. 184 с.

3. Барановський М.О., Барановська О.В. Спроможність громад: порівняльний аналіз Сумської та Чернігівської областей / Сьомі Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської конференції (Су-ми, 14-16 жовтня 2022 р.). СумДПУ імені А.С. Макаренка [упорядник Корнус А.О.]. Суми, 2022. С. 52-61.

4. Загальна інформація про Сумську область. URL: https://sorada.gov.ua/pro-sumsku-oblast/3266-zagalnainformatsija-pro-sumsku-oblast.html

5. Розпорядження голови Сумської обласної державної адміністрації. URL: https://sm.gov.ua/images/docs/dostup/522_20.pdf

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ З УРАХУВАННЯМ ПРИРОДНО-ЕКОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЙ НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Луценко С.В., Мельник О.О., Руднєв М.Ю.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

В останні роки, екологічний туризм в світі набирає все більшої актуальності, популярності та масштабності. Велика кількість людей прагнуть долучитися до природних екосистем та незмінених ландшафтів, надаючи перевагу екологічним подорожам аніж урбаністичним.

Екотуризм є одним із найбільш перспективних напрямків туристичної індустрії, який поєднує рекреаційні потреби людини з екологічною просвітою та збереженням природних територій та ландшафтів. Однак, для розвитку та вдосконалення екотуристичного напрямку необхідно враховувати природно-екологічний потенціал території.

Природно-екологічний потенціал території – це екологічний потенціал природних ландшафтів та геосистем, тобто якість середовища існування людей, можливість та майбутня перспектива забезпечення населення необхідними продуктами харчування, умовами праці, відпочинком та рекреацією. При визначенні та аналізу природно-екологічного потенціалу будь-якої території, завжди повинні бути враховані і природні фактори. Природні фактори створюють обов’язковий і загальний природний екологічний фон, забезпечуючи потреби людського організму у необхідних та достатніх умовах існування – свіжому повітрі, світлі, теплі, воді, їжі. До антропогенних та соціальних факторів включають: забезпечення людей працею, відпочинком, економічну та соціальну складову та інфраструктуру [1-3].

Оцінку екологічного потенціалу природних ландшафтів, згідно методики розробленою Олішевською Ю.А. [1, 2], виконують в межах одиниць фізико-географічного районування, використовуючи формулу:

$$E = O + T + З + К – НП, \quad (1)$$

де О – річна сума опадів, мм;

Т – суми річних активних температур більше +10° С;

З – річний коефіцієнт зволоження території;

К – біологічна ефективність клімату (дні зі сприятливою погодою);
НП – ступінь ураженості території несприятливими фізико-географічними процесами, % [1, 2].

Його значення може коливатись від низького (-4,35) до дуже високого (+ 7,60) [2].

Для території Сумської області, природно-екологічний потенціал є середнім. Його показник Е коливається в межах: -0,46 на півночі області, до +1,47 у центральній частині та півдні області.

Рис. 1. Інтегральний показник природно-екологічного потенціалу ландшафтів Сумської області [2]

Сумська область розташована в північно-східній частині України та межує з росією.

Водночас, починаючи з 24.02.2022 року внаслідок повномасштабної агресії російської федерації проти України, території області, особливо прикордоння, та їх природні ландшафти зазнають нищівного впливу внаслідок постійних обстрілів та бойових дій. Відбувається знищення та занепад лісових масивів, забруднення земельних і водних ресурсів, атмосферного повітря. Як наслідок, суттєва деградація та занепад в екосистемах регіону сприяє зменшенню біорізноманіття, що може негативно впливати на привабливість регіону для екотуристів. Відповідно, на сьогодні показник природно-екологічного потенціалу ландшафтів значно знизився.

Враховуючи розташування на території області об’єктів природно-заповідного фонду: природний заповідник «Михайлівська цілина», національні природні парки «Деснянсько-Старогутський», «Гетьманський», регіональний ландшафтний парк «Сеймський» та інших об’єктів ПЗФ, регіон залишається привабливим для екотуризму [4].

Важливим природним об'єктом на території області є Національний природний парк «Гетьманський», де зосереджені рідкісні види рослин і тварин, занесені до Червоної книги України.

Цей парк є ідеальною локацією для екотуристів, зацікавлених у спостереженні за дикою природою. Також на території області розташовані ботанічні пам'ятки природи, лісові заказники та ландшафтні парки, які можуть стати основою для формування екологічних туристичних маршрутів регіону [4].

Для майбутньої перспективи розвитку екотуризму в Сумській області необхідно реалізувати комплекс спеціальних заходів, спрямованих на збереження природних ресурсів і створення комфортних та безпечних умов для туристів [5].

Серед основних перспектив можна виокремити: розробка екотуристичних маршрутів, покращення екологічної інфраструктури, належна підтримка та охорона об’єктів ПЗФ області, популяризація екологічної освіти, співпраця з міжнародними організаціями та фондами, підтримка місцевих ініціатив з боку влади.

Список використаних джерел:

1. Олішевська Ю. А. Методика геоекологічного районування території України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.11. Київ, 2005. 22 с

2. Еколого-економічна збалансованість території. Екологічні карти. Всеукраїнська екологічна ліга. Київ, 2010

3. Дишкантюк О.В., Потьомкін Л.М., Олійник В.Д. «Визначення екологічного потенціалу територій для розвитку екотуризму у Вінницькій області», *Економіка та суспільство*, Випуск 22 / 2020, DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-68

4. Природно-заповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник – К.: ТОВ «Українська картографічна група», 2016. – 94 с.

5. Матвійчук Л.Ю. Регіональні особливості поширення зеленого туризму в Україні. Зб. наук. праць *«Економічні науки. Серія». Регіональна економіка*. Вип. 11 (43). Луцьк: ЛНТУ, 2021. С.149-158.

ВИРОБНИЧІ ПРОСТОРИ МІСТА: ЗАНЕПАД ТА (НЕДО)РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ВАСИЛЬКІВСЬКОЇ ПРОМЗОНИ КИЄВА

Мезенцев К.В., Руссу І.О.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Виробничі простори є одним з визначальних елементів індустріального міста, проте з часом, з переходом до постіндустріального розвитку багато з них втрачають свою функціональність та потребують змін. Ревіталізація таких ділянок є ключовим завданням для забезпечення сталого розвитку не тільки колишніх промислових просторів, але й міста в цілому.

У більшості випадків мешканці міста, проїжджаючи повз занедбані ділянки виробничих просторів не звертають на них уваги, не задумуються про

те, чому такі території занепадають, чому в столиці взагалі виникають закинуті території та як їх можна змінити. Як зазначає М.Солдак, для проведення успішної політики з відновлення занедбаних територій необхідна їхня інвентаризація, проте менше половини опитаних нею експертів з 32 міст вказали на те, що у цих містах створюється база покинутих промислових об'єктів [2]. З точки зору економічних пріоритетів, доцільніше забудовувати порожні території, а не розв'язувати проблеми занепадаючої інфраструктури браунфілдів. Тому зазвичай переважають два підходи до використання занедбаних виробничих просторів – знесення всіх будівель та споруд і забудова «з чистого листка» або їх консервація, «заморожування» проблем.

Протягом останнього десятиліття внаслідок вичерпання вільних для забудови ділянок спостерігається значна просторова експансія Києва на землі приміської зони. Місто розбудовується вшир, нашаровуючи свої масштаби. У цьому відношенні ревіталізація браунфілдів може запобігти спролінгу, а самі ділянки стати фокусами міських змін. Адже занедбані виробничі простори зберігають значний просторовий потенціал і можуть слугувати рушійною силою для креативного сталого розвитку міста, покращити як візуальне сприйняття, так і екологічні й соціально-економічні параметри.

Загалом, не зважаючи на те, що у Києві та інших українських містах вже реалізовано низку проєктів ревіталізації виробничих просторів, більшість із них є доволі шаблонними та не базуються на креативних підходах. Переважно такі міські ареали перетворюють на території житлових комплексів, бізнес-центрів, торговельно-розважальних центрів, готельних комплексів, культурно-мистецьких центрів. Як зазначають Г.Підгрушний та М.Бикова, адаптивні трансформації виробничих просторів пов'язані з повною або частковою заміною їх функцій у відповідності до ринкової кон'юнктури, а в Києві вона наразі визначається саме попитом на житло, офісні приміщення, торговельно-розважальні центри [1].

Для цілей даного дослідження було обрано виробничий простір в межах частини Васильківської промзони Києва, що розташовується між вулицями Холодноярською та Академіка Книшова і займає ділянку площею близько 15 га. Поряд з двома невдалими спробами забудовників створити щось «нове» для жителів міста, ми бачимо дійсно яскравий приклад використання території колишнього гумового заводу – бізнес центр Forum City Garden. Він демонструє, що попри всі складнощі виробничі простори можна перетворити на територію, просторовий потенціал якої використовується ефективно, а сама територія не відокремлюється, «не відгороджується від міста», не перетворюється на острів, а навпаки пропагує відкритість та безбар'єрність міського простору. Проте це не стосується всієї території: із 15 га загальної площі лише 3 га

використовуються у відповідності до пріоритетів сталого розвитку міста та характеризуються поєднанням кількох функцій. Найбільша частка (7 га) припадає на незавершений житловий комплекс, який є прикладом виникнення нового міського конфлікту.

Отже, попри те, що виробничі простори міста мають значний потенціал для того, щоб стати осередками позитивних перетворень, досліджуваний приклад демонструє фрагментарність таких рішень та формування нової мозаїки різнофункціональних конфліктогенних ділянок в місті.

Список використаних джерел:

1. Підгрушний Г., Бикова М. Виробничі території // Формування метрополісних регіонів України: досвід Києва / За ред. Г.Підгрушного та Н.Провотар. Київ, 2023. С. 69-104.

2. Солдак М. Інституційний аспект ревіталізації браунфілдів: приклад Україні. Журнал європейської економіки. Вип. 20 (2), 2021. С. 315-340.

ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ФЛОРИ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «СЕЙМСЬКИЙ»

Міськова О.В.
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України,
КЗ СОР "РЛП «Сеймський»"

Географічна структура флори демонструє її характерні риси, історію формування, сучасний стан та дозволяє спрогнозувати напрямки подальшого розвитку, зокрема й трансформації (Meusel et al., 1965; Rothmaler, 1976).

Регіональний ландшафтний парк «Сеймський» – найбільший за розмірами РЛП в Україні та найбільша природоохоронна територія Сумської області з площею 98857,9 га. Парк розташований на північному сході України в центрально-західній частині Сумської області (Бойченко та ін., 2019).

Для географічного аналізу флори РЛП «Сеймський» у широтному діапазоні взято за основу схему ботаніко-географічного районування Земної кулі (Meusel et al., 1965; Rothmaler, 1976). Виділено 14 типів ареалів, серед яких переважає температурно-субмеридіональний (214 видів; 20,9%), на другому місці – бореально-субмеридіональний (167; 16,3%), на третьому – плюризональний (163; 15,9%). Високий відсоток мають температурно-меридіональний (151; 14,8%) та бореально-меридіональний (133; 13%) типи. Меншою участю представлені бореально-температурний (83; 8,1%), температурний (44; 4,3%), арктично-субмеридіональний (27; 2,6%), арктично-температурний (19; 1,9%) та субмеридіонально-меридіональний (12; 1,2%) типи ареалів. Незначна кількість

видів флори Парку характерна для меридіонального типу (Allium sativum L., Cerasus tomentosa (Thunb.) Wall., Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl. та інші), бореального (Larix sibirica Ledeb., Spiraea salicifolia L.), субмеридіонального (Reynoutria japonica Houtt., Syringa vulgaris L.) та арктично-бореального (Salix myrsinifolia Salisb.).

Відмічено 52 (5,1%) види, для яких характерний тип ареалу, який охоплює лише одну зону, основу цієї групи складають представники з температним типом, серед яких переважають неморальні види: Anemone ranunculoides L., Circaea lutetiana L., Mercurialis perennis L. та інші.

У результаті географічного аналізу встановлено, що домінують види із температно-субмеридіональним типом ареалу зі значною участю бореального хорологічного елементу, що характерно для флори Лівобережного Лісостепу (Мринський, 1969) та для рівнинних флор помірних широт у цілому (Тахтаджян, 1978).

За регіональним типом ареалу у флорі РЛП «Сеймський» було виділено 51 хорологічний елемент, які об'єднали у вісім груп. Євразійська група (434; 42,3%) найчисельніша, представлена видами, які поширені на різних типах екотопів, найбільшу частоту зустрічі мають Arctium tomentosum Mill., Butomus umbellatus L., Calamagrostis epigejos (L.) Roth, Crepis tectorum L., Humulus lupulus L., Trifolium pratense L., Viola arvensis та інші.

Голарктична група включає 168 (16,4%) видів, серед яких значна участь рудеральних (Heliopsis scabra Dunal, Iva xanthiifolia Nutt, Solanum nigrum L. та інші), лучно-болотних (Epilobium palustre L., Gratiola officinalis L. та інші), та лучних (Festuca rubra L., Plantago lanceolata L., Rumex acetosa L. та інші).

До європейської групи(129; 12,6%) , основу якої складають види з власне європейським типом ареалу (120; 11,7%), належать типові представники лісових флористичних комплексів Лівобережного Лісостепу: Acer platanoides L., Carex pilosa Scop, Corylus avellana L., Pulmonaria obscura Dumort., Quercus robur L.; та лучні види: Agrimonia eupatoria L., Campanula patula L., Centaurea jacea L., Lolium perenne L. та інші.

Види з найширшим ареалом – космополіти, поширення яких охоплює практично всі континенти, складають невелику частку (37; 3,6%) у флорі РЛП «Сеймський». Види, поширені на трьох і більше континентах в різних півкулях Землі, виокремлено в групу гемікосмополітів (101; 9,9%). Серед космополітів та гемікосмополітів домінують представники родин Poaceae та Asteraceae, що зумовлено їхньою широкою екологічною амплітудою.

Євразійсько-середземноморська група (61; 6%) представлена переважно видами природної фракції. Проте поширені і чужорідні для регіону дослідження види: Alcea rosea L., Hordeum murinum L., Syringa vulgaris L. та інші.

Палеарктичну групу становлять види, ареал яких охоплює регіон Палеарктики (54; 5,3%), зокрема види із західнопалеарктичним типом ареалу (30; 2,9%).

Більше половини представників євразійсько-американської групи (36; 3,5%) складають види адвентивної фракції флори парку: Asclepias syriaca L., Aster novae-angliae L., Caragana arborescens Lam., Quercus rubra L. та інші.

За результатами географічного аналізу встановлено, що ядро флори Парку становлять види євразійської, голарктичної та європейської груп. Така тенденція характерна для рівнинних флор помірних широт загалом. Відчутною є участь європейсько-середземноморського хорологічного елементу, що свідчить про вплив середземноморського центру на формування флори досліджуваного регіону (Тахтаджян, 1978).

Загалом флора РЛП «Сеймський» за географічною структурою представлена видами широкого діапазону типів ареалів та відповідає її зональним особливостям.

Список використаних джерел:

1. Бойченко Р.В., Вертель В.В., Карлюкова О.Ю. Природнозаповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник. 2-е вид., випр. та допов. Київ : ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.

2. Мринський О.П. Географічний аналіз флори Лівобережного Лісостепу УРСР. Укр. ботан. журнал. 1969. Т. 26, № 2. С. 30–35.

3. Тахтаджян Л.А. 1978. Флористические области Земли. Л.: Наука, 248 с.

4. Meusel H. Vergleichen de Chorologie der Zentraleuropaischen Flora / Meusel H., Jager E. & Weinert E Jena: Veb Gustav Fischer Verlag, 1965. Bd. I. 583 pp., Bd. II. 258 p.

5. Rothmaler W. Exkursionsflora. Kritischer Band. Verlag, Berlin : Volk und Wissen. Volkseigener, 1976. 812 p.

НЕОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ НІТРОГЕНУ В ПРИРОДНИХ ВОДАХ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

Мацак С.В., Вакал Ю.С.

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка

Забруднення довкілля різними хімічними речовинами є критичною проблемою в наш час. Причиною, що призвела до цього є величезний рівень антропогенного навантаження на навколишнє середовище, що в свій час обумовлено нарощуванням обсягів промислового виробництва в останні десятиліття.

Хімічне забруднення водних ресурсів є однією з найгостріших глобальних екологічних проблем сучасності. Стан водних ресурсів безпосередньо впливає

на здоров'я людини, біорізноманіття та стійкість екосистем у цілому. Спектр хімічних речовин, що можуть потенційно забруднювати водойми дуже широкий: неорганічні аніони та катіони, важкі метали, синтетичні органічні речовини тощо. Враховуючи це, важливо контролювати вміст хімічних речовин у воді, особливо тих, які становлять високу небезпеку живим організмам, а також речовин, для яких існує ризик перевищень їх вмісту через наявність специфічних джерел забруднення поруч з водоймою.

Одними з найбільш небезпечних хімічних забруднювачів водойм є неорганічні сполуки Нітрогену: нітрати, нітрити та йони амонію. Ці речовини легко взаємоперетворюються в природних умовах і становлять значну загрозу для водних екосистем. Серед зазначених неорганічних сполук Нітрогену в природних водних об'єктах зазвичай стійкими є нітрати та йони амонію, при цьому нітрити зазвичай є нестійкими та доволі швидко відновлюються до йону амонію або ж окиснюються до нітратів. Водночас високий вміст йонів амонію у водоймі може сигналізувати про інтенсивний процес забруднення водойми. Основними джерелами забруднення води цими сполуками є комунальні та промислові стоки, зокрема аграрного виробництва, а також вимивання відповідних нітрогеновмісних мінералів [1, 2].

Нітрати та нітрити є небезпечними для тварин і людини, оскільки нітрити здатні суттєво перешкоджати утворенню гемоглобіну, з паралельним формуванням токсичного метгемоглобіну, що становить значні ризики здоров'ю та життю. Нітрати в свою чергу є менш токсичними, ніж нітрити, проте здатні частково перетворитись на них в організмі, а враховуючи, що в довкіллі вони зустрічаються в значно більших концентраціях, їх небезпека є не меншою [2].

Окрім загрози здоров'ю живих організмів, неорганічні сполуки Нітрогену становлять суттєву небезпеку загальному стану водойми через ризик її евтрофікації, оскільки Нітроген є біогенним елементом [3].

Згідно з гігієнічними нормативами щодо стану води водних об'єктів встановлено наступні гранично допустимі концентрації (ГДК) для неорганічних сполук Нітрогену у воді:

- Вміст йонів амонію — не більше 2,6 мг/л
- Вміст нітритів — не більше 3,3 мг/л
- Вміст нітратів — не більше 45 мг/л [4].

Серед методів визначення вмісту нітратів та йонів амонію найбільш поширеним наразі є потенціометричний метод з використанням твердоконтактних йонселективних електродів. Цей метод дозволяє визначати концентрації нітратів до 0,1 ммоль/л та до 0,01 ммоль/л йонів амонію,

враховуючи ГДК даних йонів цього достатньо для ґрунтовної оцінки наявності перевищень.

Для визначення вмісту йону амонію та нітратів також може застосовуватись колориметричний метод з використанням реактиву Несслера. Відповідні методики можуть застосовуватись для визначення малих концентрацій нітратів (менше 10 мг/л) та йонів амонію (0,05-1 мг/л). Проте при використанні цього методу слід враховувати більші затрати часу та реактивів порівняно з потенціометричним аналізом, а також необхідність визначення йонів амонію при визначенні нітратів, оскільки вони можуть заважати виявленню йонів NO_3^- [5].

Для визначення нітритів переважно використовують колориметричний метод з використанням реактиву Грісса, що дає змогу їх чутливого визначення в концентраціях до 0,001 мг/л [5].

На нашу думку, найбільш оптимальним методом визначення вмісту нітратів та йонів амонію є потенціометричний метод, при цьому для визначення вмісту нітритів у природних водах доцільно використовувати колориметричний метод з використанням реактиву Грісса. Дані методи обрані нами, виходячи зі співвідношення їх простоти виконання, швидкості та чутливості.

Отже, враховуючи високий рівень небезпеки для довкілля від перевищення вмісту неорганічних сполук Нітрогену у водних об’єктах, критично необхідним є регулярний моніторинг їх кількостей у водоймах, з метою запобігання негативного впливу перевищень їх вмісту на стан водних об’єктів та здоров’я населення.

Список використаних джерел:

1. Гриценко В. В., Гапич О. А., Безгубченко К. В. Вміст іонів амонію та нітритів у річці остер. *Сучасні екологічні проблеми Українського Полісся та суміжних територій (до 30-ої річниці аварії на ЧАЕС)* : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (20-22 квітня 2016 року). Ніжин, 2016. С. 231.

2. Picetti R., Deeney M., Pastorino S., Miller M. R., Shah A., Leon D. A., Green R. Nitrate and nitrite contamination in drinking water and cancer risk: A systematic review with meta-analysis. *Environmental Research.* 2022. Vol. 210. 112988. URL: https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.112988

3. Кіфор Л. І., Медведєва О. В. Процеси евтрофікації водойм в міських умовах. *Наукові записки : зб. наук. пр.* Кіровоград, 2009. Вип. 9. С. 249-251

4. Гігієнічні нормативи якості води водних об’єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення. *Наказ МОЗ України № 721 від 02 травня 2022 року.* URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-22#Text

5. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р. Хімічний аналіз та оцінка якості природних вод : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 76 с.

РЕЛІГІЙНИЙ ТУРИЗМ НА СУМЩИНІ: ХАРАКТЕРНІ РИСИ ТА ОСОБЛИВОСТІ

Моцак С.І.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Сумщина багата на історичні та культурні пам'ятки, що мають значне релігійне значення. Релігійність супроводжує людину з самого початку її існування. Подорожі з релігійною метою відіграють значну роль в історії туризму, залишаючи свій слід від давніх часів і до сьогодні. Релігійний туризм є невід'ємною частиною історико-культурної спадщини Сумщини.

Релігійний туризм – це діяльність, спрямована на надання послуг і задоволення потреб мандрівників, які вирушають до священних місць і релігійних центрів, розташованих на значній відстані від їхнього місця проживання.

Подорожі з релігійною метою відіграють важливу роль в історії туризму з найдавніших часів і до сьогодні. За даними Всесвітньої туристичної організації, щорічно від 300 до 330 мільйонів паломників відвідують основні святі місця, що становить приблизно чверть від усіх міжнародних туристичних поїздок. Щороку здійснюється понад 600 мільйонів національних та міжнародних релігійних подорожей [4].

Релігійний туризм є окремим видом туризму, що має свої різновиди: паломницький туризм та релігійно-екскурсійний туризм, або, інакше кажучи, екскурсійний туризм на релігійну тематику [6, с.9].

Сучасний релігійний туризм вирізняється своєю здатністю знайомити людей з різними релігіями та культурами, сприяти діалогу та встановленню дружніх відносин між представниками різних культур і країн. Він сприяє формуванню толерантності та глибшому розумінню життя, зокрема духовних аспектів. Релігійний туризм має значний соціокультурний потенціал, задовольняючи потреби людей у цій сфері. Паломництво як форма туризму володіє потужними можливостями для розвитку міжрелігійних і міжкультурних комунікацій, а також для збереження культурного різноманіття як у країні, так і у світі. Функціонування релігійного туризму та його духовний зміст впливають на туристичну галузь і культурний рівень суспільства, враховуючи зміни в сучасній соціокультурній сфері, що робить туристичний досвід соціально значущим.

Переважна більшість релігійних святинь в області належить православній церкві. Серед об’єктів паломництва і релігійного туризму варто виділити монастирі, чудотворні ікони і мощі святих, цілющі джерела тощо.

Архітектурна спадщина Сумщини є багатогранною і охоплює різні епохи та стилі – від барокових церков до класицистичних палаців і модернових споруд. Багато з цих об’єктів збереглися до наших днів і є важливими культурними й історичними пам'ятками, які приваблюють туристів і дослідників з різних куточків світу.

Мовчанський монастир, відомий своєю унікальністю та таємничістю, вважається справжньою перлиною Сумщини. Він пережив численні випробування і сьогодні дарує своїм відвідувачам радість та захоплення. Монастир знаходиться на березі річки Сейм, у місті Путивль на Сумщині.

У 1602 році, після знищення Мовчанської пустині татарами, ченці переселилися до міського чоловічого монастиря, взявши з собою чудотворну Мовчанську ікону Пресвятої Богородиці. З цього моменту розпочинається історія сучасного Мовчанського монастиря. Невдовзі монастир був перетворений на фортецю з цегляними оборонними стінами та п’ятьма баштами для захисту. Цей храм має свої унікальні особливості: він спроектований для оборони, що є досить рідкісним типом в українській архітектурі. Важливо зазначити, що будівлю перебудовували в 1630 і 1760 роках, в результаті чого вона поєднала елементи московського та українського зодчества. Оскільки раніше це була фортеця, ззовні вона виглядає як довга біла стіна, на якій розташовані золоті хрести на стовпах. Пройшовши через круглу браму, ви потрапите до самого монастиря, справжньої перлини Сумської області.

Раніше будівля виглядала як фортечна брама, але в 1700 році була перебудована: до неї додали надбрамну дзвіницю, внаслідок чого вона майже не нагадує про свій оборонний характер. В історії вона згадується як резиденція Лжедмитрія І. До сьогодні в Путивльському краєзнавчому музеї зберігаються реліквії того періоду: кілька релігійних книг, дерев’яна скульптура «Христос у в’язниці» та крісло правителя.

Відомим центром релігійного туризму в області є один з найбільших і найстаріших соборів Сумщини, побудований у 1776 році в стилі українського бароко з елементами класицизму Спасо-Преображенський собор (м. Суми). Собор відомий своєю архітектурною величчю та є важливою духовною і культурною пам’яткою регіону. Побудований у 1901-1914 роках за проєктом архітектора Густава Шольца, Троїцький собор вважається одним із найкрасивіших храмів регіону, виконаний у неокласичному стилі з елементами модерну. Величезний купол і красиві вітражі роблять цей собор особливою туристичною пам’яткою міста.

Сумська область має значний потенціал для розвитку релігійного туризму завдяки своїй багатій духовній спадщині та наявності численних святинь і

монастирів. Релігійний туризм включає відвідування святих місць, паломництво, а також ознайомлення з історією та культурою релігійних громад.

Монастирі, храми та собори не лише зберігають вікові традиції, але й слугують місцем зосередження релігійного життя та духовного відродження. Туристи та паломники можуть зануритися в атмосферу віри та історії, відвідавши ці святі місця, що робить Сумщину привабливою для релігійного туризму.

Релігійний туризм на Сумщині має свої особливості, зокрема багато храмів і монастирів Сумщини відомі своїми чудотворними іконами, які щороку приваблюють тисячі паломників. Туристи та паломники відвідують ці святині не лише для того, щоб помилуватися архітектурою, але й для духовного збагачення та пошуку душевного спокою.

Релігійний туризм у Сумській області дає можливість поєднати вивчення історії регіону з відвідуванням святих місць, що дозволяє глибше зрозуміти культурне та духовне багатство Сумщини.

Так, однією з найстаріших на Сумщині є Воскресенська церква (м. Охтирка) – церква, побудована у 1753 році в стилі українського бароко. Її величний архітектурний ансамбль, оточений мальовничими краєвидами, робить її важливою пам'яткою для туристів та паломників.

Видатним зразком барокової архітектури XVIII століття є Покровська церква (м. Глухів). Глухів як колишня столиця Гетьманщини славиться великою кількістю церков і храмів, які зберегли унікальні архітектурні риси того часу.

Унікальним зразком архітектури з елементами класицизму є Іллінська церква (с. Червоне), була побудована в кінці XVIII століття. Вона зберегла багато старовинних ікон та інтер’єрів, що робить її популярним об’єктом релігійного туризму.

Важливим духовним та історичним центром регіону є Софроніївський монастир (с. Новий Соснів). Монастир заснований у XVII столітті. Він оточений мальовничими природними ландшафтами, що приваблюють не тільки паломників, а й туристів, які цікавляться історією та архітектурою.

Розвиток релігійного туризму в Сумській області має перспективи розвитку. Так, для залучення більшої кількості туристів необхідно покращити транспортну доступність до релігійних об'єктів, а також розвивати готельну та ресторанну інфраструктуру поблизу цих місць.

Сумщина має потенціал для розвитку не тільки релігійного, але й екологічного та культурного туризму, що може бути інтегровано в комплексні туристичні маршрути.

Активна промоція релігійних об'єктів через соціальні мережі, туристичні виставки та інші маркетингові заходи допоможе підвищити обізнаність про духовну спадщину Сумщини і залучити більше туристів.

Релігійний туризм сприяє не тільки духовному збагаченню відвідувачів, але й розвитку місцевих громад, збереженню культурної спадщини та економічному зростанню регіону.

Сумщина володіє значним потенціалом для розвитку релігійного туризму, проте багато хто визнає, що цей потенціал залишається не реалізованим. Основними причинами цього є недостатньо розвинена інфраструктура, нестача інформації про наявні ресурси та маршрути, слабка співпраця між туристичними компаніями та релігійними організаціями, а також дефіцит кваліфікованих фахівців у цій сфері. Лише завдяки спільним зусиллям паломницьких служб, туристичних компаній та державних установ можна відродити, зберегти та впорядкувати культурні об'єкти, пам'ятки й місця паломництва, забезпечити їх належним станом, культурним середовищем і комфортними умовами для відвідувачів.

Релігійний туризм на Сумщині після російсько-української війни може стати не лише важливим елементом економічного відродження, а й платформою для духовного і культурного об'єднання країни. Цей напрямок може стати одним із ключових елементів у відновленні економіки Сумської області та сприяти соціальній згуртованості.

Сумщина багата на історичні та релігійні пам'ятки, зокрема монастирі, церкви та святі місця, які можуть стати центрами паломництва для людей з різних куточків України та з-за кордону. Особливу роль у відбудові релігійного туризму можуть відіграти волонтерські ініціативи та підтримка міжнародних організацій. Окрім того, важливим стане просування регіону як туристичного центру, що поєднує культурно-історичну спадщину з духовними традиціями. Це також сприятиме налагодженню міжкультурного діалогу та розвитку соціальних зв'язків між різними громадами.

Релігійний туризм на Сумщині є багатогранним явищем, яке поєднує в собі історію, культуру та духовність. Його розвиток може сприяти не лише збереженню релігійної спадщини, але й соціально-економічному зростанню регіону.

Список використаних джерел:

1. Божук Т. І. Розвиток релігійного туризму: різновиди, функції, пріоритети. *Краєзнавство. Географія. Туризм*, 2011. №16. С. 3–6.

2. Ковальчук А. С. Географія релігійного туризму в Україні. Львів: ТзОВ “Друк Захід”, 2016. 454 с.

3. Ковальчук А. С. Організатори релігії та релігійного туризму. *Вісник Львівського університету*, 2013. №42. С. 57.

4. Нагірняк А.Я. Паломництво та релігійний туризм: характерні риси та особливості. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44.

5. Пазенок В. С. Філософія туризму. К.: Кондор, 2004. 268 с.

6. Панченко С.А. Релігійний туризм в Україні: стан, потенціал, перспективи: монографія. Київ: Автограф, 2019. 163 с.

7. Колодний А. Релігійна мережа України: конфесіональний і регіональний вимір». Українське релігієзнавство. 2008, №46.С. 23-47

8. Бугрій В. С. Краєзнавство у шкільних програмах з географії (кінець 50-х – початок 60-х рр. XX ст.). Матеріали IX Всеукраїнської історико-краєзнавчої конференції з міжнародною участю, 24–25 листопада 2011 р. Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. С. 244–248.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕДІАГРАМОТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЯК СПОСОБУ ПРОТИДІЇ ВОРОЖІЙ ПРОПАГАНДІ

Нестеренко О.М.

КУ «Сумська спеціалізована школа І-ІІІ ступенів №17 Сумської міської ради»

nesterenkoalex2024@ukr.net

З початку російського вторгнення в Україну населення щодня стикається з фейками, які агресор поширює з метою деморалізації українців. Особливо вразливими до цього є здобувачі освіти, оскільки їм часто важко розрізнити неправдиву інформацію. Через це сьогодні постає важливе завдання навчати українських школярів і студентів медіаграмотності. Медіаграмотність включає набір компетенцій, необхідних для активної участі та обізнаності в медійному суспільстві. До них відносять використання медіа, розуміння медіа, спілкування за допомогою медіатаздатність використовувати медіа для досягнення своїх цілей. Крім них існують 5 ключових принципів медіаграмотності, які вперше були розроблені Асоціацією вчителів Онтаріо в 1987 році і включені Міністерством освіти в посібник з медіаграмотності (1989). В їх основу увійшли певні правила з вирішення питань про комерціалізацію, цензуру, медіа власність, пропаганду та стереотипи в медіа. Ці принципи залишаються актуальними і сьогодні [5].

Кожне медіа, з якими кожен українець стикається майже щодня, має свою мету, тому може давати необ’єктивну чи упереджену інформацію. Через величезний інформаційний потік новин, в яких існує правдива та неправдива інформація, сучасні споживачі медіаресурсів повинні вміти сприймати та використовувати інформацію правильно, адже в іншому випадку, вони можуть

стати жертвою дезінформації та маніпуляції засобів масової інформації, тому що більшість українців, а саме 42%, не перевіряють інформацію на правдивість [3].

Країна-агресор під час війни на інформаційному фронті використовує усі способи маніпуляції, такі як: штампи та кліше; звернення до історичних подій, типу наративу «братній народ»; прагнення до розколу національності; психологічний вплив та залякування; фальсифікація та дезінформація; застосовування ботоферм; блокування правдивих інтернет-ЗМІ [2].

Однак всі спроби дезінформації підпорядковані певному алгоритму – шаблонності. Одним з головних прийомів кремлівських пропагандистів є непослідовність, що має створити в свідомості аудиторії значний інформаційний безлад, наповнений великою кількістю «різноманітних правд». Незважаючи на зовнішню безсистемність, цей безлад створюється за добре відпрацьованим системним алгоритмом, на який працює вся машина дезінформації. Всі ступені пропаганди тут працюють разом: політики кожного разу анонсують нову «правду», яку миттєво підхоплюють та поширюють провідні пропагандисти на телебаченні, в ЗМІ, соцмережах, месенджерах тощо (кожний канал точно відкалібрований відповідно до потреб одержувачів). Одночасно прокремлівські тролі та боти в Інтернеті намагаються максимально заповнити собою медіасередовище, створивши там відчуття масової підтримки війни в Україні, з одночасним тестуванням нових наративів, які, залежно від ступеня успішності, або відкидаються, або стають готовими до застосування користувачами [6].

Боротьба з пропагандою можлива за умови розуміння основного алгоритму, за яким відбувається дезінформація: поступове нагнітання («розкачка») – в суспільство вкидують матеріал про можливий напад на росію та про військові навчання, тим самим провокуючи страх в населення; ескалація – приклад, що НАТО не дотримується договорів, тим самим це лише розпалює ненависть до Заходу. Агресивна атака через медіа та соцмережі супроводжується відвертими погрозами. Прикладом є погрози початку ядерної війн,; нормалізація через примус до своїх умов на найвищому політичному рівні – запровадження «спецоперації в Україні».

Протидіяти пропаганді та маніпуляції важливо та можливо. Для цього використовують такі засоби протидії пропаганді [1]: моніторинг ЗМІ, особливо зарубіжних; читання перевірених мас-медіа; розвиток критичного мислення; контроль емоцій; перевірка інформації на вміст фейків (за допомогою Інтернету); читання різних джерел та їх порівняння.

Користуючись медіа, кожен повинен знати правила медіаграмотності, а саме [4]: з'ясовувати, з чим має справу – з фактом чи судження; перевірити

джерела інформації; порівнювати джерела інформації; перевіряти репутацію джерела інформації; дізнаватися про автора джерела інформації; мати уявлення як розпізнати фейк; знати, що є відеофейком; враховувати свідчення очевидців; враховувати повідомлення західних медіа. Інформаційна війна є вкрай важливим елементом протистояння між країнами, тому намагайтеся не сприймати на віру повідомлення, остаточно не переконавшись у їх правдивості.

Щоб протидіяти пропаганді, маніпуляціям та дезінформації, потрібно активно запроваджувати медіаграмотність населення. Щоб громадяни знали принципи, етапи пропаганди та способи захисту від неї. Протидіяти пропаганді та маніпуляціям важливо та можливо завдяки використанню засобів протидії пропаганді.

Список використаних джерел:

1. Вікно Овертона і пропаганда: чому варто уникати російських джерел інформації. URL: https://uacrisis.org/uk/vikno-overtona-i-propagandachomu-varto-unykaty-rosijskyh-dzherel-informatsiyi (дата звертання: 43.09.2024).

2. Забуга С.С. Державна політика у сфері впровадження медіаграмотності в Україні: магістерська робота. Київ, 2022. 104 с.

3. Індекс медіаграмотності українців 2021. Детектор Медіа. URL: https://detector.media/community/article/186435/2021-03-29-indeksmedia gramotnosti-ukraintsiv-doslidzhennya/ (дата звертання: 2.09.2024).

4. Практична медіаграмотність. Посібник для бібліотекарів. URL: https://aup.com.ua/books/mbm/ (дата звертання: 4.09.2024).

5. Соціальна медіаграмотність: п'ять ключових принципів. URL: https://ms.detector.media/mediaosvita/post/12500/2015-02-03-sotsialna-mediagramotnist-pyat-klyuchovykh-pryntsypiv/ (дата звертання: 2.09.2024).

6. Тренди дезінформації та пропаганди в соціальних медіа півдня України за 5 місяців війни. URL: https://izbirkom.org.ua/publications/ medialiteracy/2022/trendi-dezinformaciyi-ta-propagandi-v-socialnih-media-pivdnya-ukrayini-za-5-misyaciv-vijni/ (дата звертання: 3.09.2024).

ГЕОГРАФІЯ ЖИТТЄВОГО ПРОСТОРУ ПОСТКОНФЛІКТНИХ ТЕРИТОРІЙ: ПРОЄКТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ

Омельяненко В.А.[1,2,3], Омельяненко О.М.[1]

[1] Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка,

[2] Інститут економіки промисловості НАН України,

[3] Естонський підприємницький університет прикладних наук

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Аналіз географічних особливостей життєвого простору є актуальним через зростаючі виклики урбанізації, глобалізації та змін клімату, які впливають на якість життя населення та структуру територій. Дослідження простору, в

якому люди живуть і взаємодіють, дозволяє оптимізувати використання ресурсів, сприяти сталому розвитку та підвищити комфорт життя. Вона допомагає вирішувати проблеми нерівномірного розподілу інфраструктури, демографічних змін, транспортної доступності та екологічних ризиків, що є ключовим для успішного планування та управління територіями в сучасному світі.

Еволюція теорії життєвого простору є важливим напрямом у дослідженнях просторового розвитку людських спільнот. Вона пройшла складний шлях трансформацій, від початкових геополітичних концепцій до сучасних підходів, спрямованих на сталий розвиток локальних спільнот.

Історично поняття «життєвий простір» (Lebensraum), вперше введене німецьким географом Фрідріхом Ратцелем у кінці XIX ст., було тісно пов'язане з геополітикою. Ця концепція передбачала, що держави, як живі організми, повинні розширювати свій простір для виживання, що виправдовувало територіальну експансію. Геополітичне розуміння життєвого простору набуло широкого поширення у період між двома світовими війнами та стало ідеологічним підґрунтям агресивної зовнішньої політики.

Проте після Другої світової війни поняття життєвого простору втратило своє первісне геополітичне забарвлення, що було обумовлено гуманістичними змінами у світовій політиці та розумінням важливості прав людини й міжнародного співробітництва. У цей період життєвий простір починає розглядатися не лише як фізична територія, але і як середовище для соціального та економічного розвитку спільнот.

Одним із ключових етапів цієї еволюції стало впровадження концепції сталого розвитку у другій половині XX століття. Принципи сталого розвитку, сформульовані у 1987 році у доповіді Комісії Брундтланд, підкреслювали необхідність збалансованого підходу до використання природних ресурсів, збереження екологічної рівноваги і забезпечення розвитку майбутніх поколінь.

Сучасне розуміння життєвого простору у контексті сталого розвитку підкреслює значення локальних спільнот як основних суб'єктів управління своїми територіями. Локальні спільноти стають центрами прийняття рішень щодо свого соціально-економічного та екологічного розвитку. Тут на перший план виходять питання місцевого самоврядування, ефективного використання ресурсів, а також збереження культурної ідентичності.

Географічний підхід до життєвого простору включає дослідження територій не тільки як фізичних просторів, але й як соціальних, культурних та екологічних систем. У контексті географії життєвого простору можна розглянути кілька концепцій, що підкреслюють важливість просторових процесів та взаємодії між територією і людськими спільнотами:

1. Концепція просторової справедливості. Просторова справедливість (Spatial Justice) у географії стосується питання рівного доступу до ресурсів, інфраструктури та можливостей на території. Вона зосереджується на дослідженні того, як розподіл просторових благ, таких як житло, освіта, охорона здоров'я, транспорт та зелена інфраструктура, впливає на якість життя різних груп населення. Ця концепція може є корисною для аналізу нерівності та вразливих спільнот у контексті урбанізації та регіонального розвитку.

2. Концепція "пейзажу впливу" підкреслює взаємодію між природними ландшафтами та антропогенними змінами. "Пейзаж впливу" стосується не лише фізичних змін, але й культурних, екологічних і соціальних процесів, що формують життєвий простір. Географи можуть досліджувати, як промислові, сільськогосподарські та урбаністичні ландшафти змінюють екосистеми та умови життя на територіях.

3. Концепція транзитивного простору досліджує взаємозв’язки між різними територіями, зокрема в контексті мобільності, міграції та транспортних коридорів. Це стосується як міжрегіональних зв'язків, так і міждержавної міграції, яка впливає на економічні та соціальні умови. Географи можуть досліджувати коридори, через які переміщуються люди, товари, ресурси та інформація, аналізуючи їх вплив на розвиток територій.

4. Концепція "периферійного простору" досліджує нерівномірний розвиток центрів і периферій. Периферійний простір – це території, які часто виявляються на краю економічних, політичних або культурних процесів, і вони можуть бути менш розвиненими або більш вразливими до зовнішніх впливів. У контексті життєвого простору, ця концепція може вивчати, як можна підтримувати периферійні регіони через децентралізацію, інноваційний розвиток та покращення інфраструктури.

5. Концепція екологічного каркасу розглядає територію як єдиний екологічний каркас, де взаємодіють природні системи, водні ресурси, лісові масиви, міські екосистеми та агроландшафти. Екологічний каркас підкреслює необхідність інтеграції природоохоронних елементів у планування життєвого простору, що дозволяє зберегти біорізноманіття та екосистемні послуги на локальному й регіональному рівнях.

6. Концепція географії соціальних мереж досліджує, як цифрові технології змінюють традиційне розуміння просторових меж та взаємодій, аналізуючи вплив віртуальних зв'язків на розвиток локальних і глобальних спільнот.

7. Концепція географії відновлюваного простору зосереджується на відновленні та регенерації деградованих територій після війни, природних катастроф чи економічного занепаду. Відновлюваний простір — це підхід, який аналізує стратегії відновлення територій через екологічні проекти,

інфраструктурні інвестиції та соціально-економічні програми. Особлива увага приділяється місцевим громадам, їх здатності управляти процесами відновлення, а також ролі природного середовища у регенерації.

Трансформація життєвого простору у XXI ст. також враховує глобальні виклики, такі як зміна клімату, міграція населення та зростання урбанізації. Це створює нові вимоги до управління територіями, оскільки адаптація до змін клімату й соціально-економічних умов вимагає комплексних підходів, що враховують як глобальні тенденції, так і локальні особливості. Таким чином, еволюція теорії життєвого простору від геополітики до сталого розвитку локальних спільнот демонструє поступовий перехід від підходів, які наголошували на територіальній експансії та контролі, до сучасних підходів, спрямованих на забезпечення збалансованого розвитку, екологічної стійкості та соціальної відповідальності.

Життєвий простір постконфліктних територій є не лише фізичним середовищем, у якому мешкають люди, а й складним поєднанням соціальних, економічних, екологічних та культурних чинників. Після завершення активних бойових дій ці території стикаються з низкою викликів, серед яких руйнування інфраструктури, деградація навколишнього середовища, зниження якості життя та втрата соціальних зв'язків. Проєктування стратегії відновлення вимагає комплексного підходу, що охоплює різні сфери життя та враховує не лише сучасні потреби, а й перспективи сталого розвитку.

Ключовим аспектом відновлення постконфліктних територій є створення нових структур життєвого простору, які будуть відповідати соціальним та економічним реаліям, забезпечуючи відновлення нормального ритму життя. Особливу увагу необхідно приділити фізичному відновленню – реконструкції зруйнованої інфраструктури, житлових будівель, громадських та виробничих об’єктів. Проєктування таких об'єктів має враховувати не тільки їх функціональність, а й безпеку, екологічність та стійкість до можливих майбутніх викликів.

Одним із важливих напрямків є відновлення соціальної інтеграції та відродження спільнот. Постконфліктні території зазвичай стикаються з втратою соціальних зв'язків, що є результатом вимушеної міграції, переселення та інших деструктивних процесів. Стратегія відновлення повинна передбачати створення умов для соціальної згуртованості, підтримки громадських ініціатив та реінтеграції внутрішньо переміщених осіб. Це можна досягти через проєктування просторів для спільного використання (парки, громадські центри, ринки), де люди зможуть взаємодіяти та відновлювати соціальні контакти.

Економічний вимір також є важливим компонентом у відновленні життєвого простору. Конфліктні території часто стикаються зі значним

падінням економічної активності через руйнування виробничих потужностей, втрату робочих місць та припинення економічних зв'язків. Для ефективного відновлення необхідно проєктувати економічні стратегії, які враховують місцеві особливості та ресурси. Розвиток малого і середнього бізнесу, аграрного сектору та інноваційних галузей може стати основою для економічної стабілізації та підвищення рівня зайнятості.

Окремо слід виділити екологічний аспект відновлення. Військові дії завдають серйозної шкоди довкіллю, включаючи забруднення водних ресурсів, деградацію ґрунтів, руйнування екосистем. Стратегія відновлення повинна передбачати проєктування заходів із відновлення природних територій, зокрема, очищення водойм, рекультивацію земель та відновлення лісових масивів.

Нарешті, відновлення культурного середовища та історичної спадщини є важливим елементом загальної стратегії. Конфлікти часто призводять до руйнування культурних пам'яток та втрати культурної ідентичності. Проєктування нових культурних просторів та відновлення старих — це процес, який може допомогти зберегти історичну пам'ять і підтримати культурний розвиток регіону. Відродження культурного життя є важливим для зміцнення місцевих громад та залучення нових інвестицій у регіон.

Відновлення постконфліктних територій – це складний процес, що потребує комплексного підходу. Стратегія повинна враховувати фізичні, соціальні, економічні, екологічні та культурні чинники, сприяючи не лише відбудові матеріальної інфраструктури, а й відновленню людського потенціалу та життєвої енергії.

Концепція географії відновлюваного простору фокусується на комплексних стратегіях регенерації та відновлення територій, які зазнали деградації через війни, природні катастрофи, техногенні аварії або економічний занепад. Вона передбачає гармонійне поєднання екологічних, соціально-економічних та інфраструктурних підходів, які сприяють відновленню функціональності та якості життя на певній території. Розглянемо детальніше ключові аспекти цієї концепції на кейсах (табл. 1).

Таблиця 1

Кейси відновлення життєвого простору

Вимір відновлення	Мета	Інструменти	Досвід
Екологічне відновлення територій	Відновлення природних екосистем, що були порушені внаслідок деградації	Відновлення лісових масивів, очищення водойм, відновлення водно-болотних угідь та відновлення ґрунтів	Після Чорнобильської катастрофи в 1986 році створено Чорнобильський заповідник, метою якого є не лише збереження, але й відновлення екосистем, що зазнали

	ландшафту		радіоактивного забруднення. Окрім моніторингу радіаційного фону, важливим аспектом стало відновлення флори і фауни, адаптація до нових умов та управління природними ресурсами.
Соціально-економічна реабілітація	Забезпечення зайнятості, розвиток малого та середнього бізнесу, підвищення рівня життя населення, яке залишилось після кризових ситуацій	Залучення громади до планування й прийняття рішень для створення сталих умов розвитку	Відновлення постконфліктних територій у Руанді після геноциду 1994 року. Основною частиною процесу відновлення стало створення соціальних програм примирення, а також інвестиції у розвиток сільського господарства та інфраструктури. За допомогою міжнародної спільноти країна змогла підвищити свій ВВП, стабілізувати економіку та залучити молодь до відновлення суспільства
Інфраструктурні інвестиції	Реконструкція доріг, мостів, комунікаційних систем, електромереж, водопостачання, а також відбудова житлового фонду	Врахування інноваційних технологій та екологічних стандартів під час відновлення інфраструктури	Відновлення Німеччини після Другої світової війни в межах плану Маршалла. У результаті інвестицій у відбудову зруйнованих інфраструктурних об'єктів та стимулювання економіки, Західна Німеччина змогла швидко відновити свої позиції на світовій арені
Роль місцевих громад у відновленні	Місцеві жителі можуть відігравати провідну роль у плануванні і впровадженні ініціатив, що стосуються відбудови їхніх регіонів	Самоврядування та участь громад у процесах відновлення сприяє забезпеченню соціальної єдності та довгострокової стабільності	В Україні після початку військових дій у 2014 році на сході країни та після початку повномасштабного вторгнення в 2022 році громади активно залучені до відбудови своїх міст та сіл. Багато місцевих ініціатив спрямовані на відновлення житлових районів, шкіл, медичних установ та комунальних об'єктів. Це включає проекти самофінансування, волонтерський рух і громадські ініціативи.
Природоорієнтовані рішення	Використання природних процесів та ресурсів для вирішення проблем, таких	Не лише відновлення ландшафтів, а й забезпечення довгострокової екологічної стійкості	Проект відновлення дельти річки Дунай у Румунії після зменшення її біорізноманіття через інтенсивне сільське господарство та меліорацію. Рішенням стало створення природних зон для

	як ерозія, засухи, повені, забруднення або зміни клімату		фільтрації води та відновлення природних біотопів, що забезпечило не лише повернення багатьох видів тварин і рослин, а й стабілізацію місцевої економіки через розвиток екотуризму.
Адаптація до зміни клімату	Врахування механізмів адаптації територій до нових умов	Створення стійких до кліматичних змін інфраструктур, збереження водних ресурсів, перехід на відновлювані джерела енергії та впровадження адаптаційних стратегій для сільського господарства	Відновлення територій у Нідерландах, що розташовані нижче рівня моря. Створення комплексної системи дамб, гребель і водосховищ дозволило цій країні не лише протистояти підвищенню рівня моря, але й ефективно використовувати водні ресурси для сільського господарства та енергетики.

Джерело: узагальнено автором

Концепція географії відновлюваного простору є багатовимірною та базується на інтеграції екологічних, соціальних і економічних аспектів. Вона фокусується на відновленні територій не лише з метою фізичної реконструкції, але й створення умов для сталого розвитку. Важливу роль у відновленні відіграють місцеві громади, природоорієнтовані рішення, інвестиції в інфраструктуру та адаптація до змін клімату. Всі ці елементи створюють можливість перетворення деградованих територій у сталі простори.

Список використаних джерел:

1. Territory of innovations: best practices for sustainable development at the local level. Part 1: digest of analytical stage of international scientific and educational project. Collective Monograph. Sc. ed. V. Omelianenko, O. Prokopenko, T. Tirto. Tallinn: Teadmus. 2022.

2. Омельяненко В., Омельяненко О., Лиштван В. Ключові аспекти інфраструктурної безпеки та сталості в контексті повоєнного відновлення громад (цифровий та бізнес-екосистемний аспект). Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. № 8 (08). С. 54-61. https://doi.org/10.32782/dees.8-10

3. Омельяненко О. М., Омельяненко В. А. Розвиток інфраструктури громад на засадах local resource-based підходу. Вісник економічної науки України. 2023. № 1 (44). С. 63-69. https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.1(44).63-69

4. Підоричева І.Ю. Інноваційні спільноти та їх можливості у відродженні постраждалих від війни українських територій на засадах стійкості й сталості. Економіка України. 2023. № 10. С. 03-22. https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.10.003.

5. Інфраструктурне забезпечення сталого розвитку територій: інноваційний аспект : колективна монографія / за ред. Олени Омельяненко. Суми : Триторія, 2023. 226 с.

ГЕОГРАФІЧНА СКЛАДОВА ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ»

Оселедець М.С., Панасюра Г.С., Корнус О.Г.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Нова українська школа привнесла в навчальний процес низку інтегрованих курсів, які є для сучасного педагога одночасно викликом і необмеженим полем креативної діяльності. Метою появи інтегрованих курсів є реалізація наступності між початковою та базовою освітою, інтеграція змісту, що формуватиме та розвиватиме ключові компетентності природничого циклу, екологічної складової, техніки і технологій. Проте актуальним залишається питання методики інтеграції географічної складової в курс на високому науковому та методологічному рівні, що вимагає чіткого програмового аналізу, оскільки курс має сформувати цілісне уявлення про Світ, закони його розвитку, вплив та наслідки усіх дій соціуму тощо.

Інтегрований курс «Пізнаємо природу» вивчається у 5 та 6 класах, з погодинним навантаженням 2 години на тиждень (курс по 70 годин у 5 та 6 класах) [1, 2, 3]. Географічна складова курсу вміщена тематичним блоками, розгляд яких допоможе вчителям географії визначити робочі навчальні вектори, що дадуть змогу конкретизувати викладання з використанням наступності.

Розділ «Пізнаємо світ науки» у темі «Фізичні величини та їхнє вимірювання» містить відпрацювання практичних навичок вимірювання температури повітря та води, їх порівняння. Ці знання та вміння необхідні при вивченні тем 6 класу з курсу географії з розділу «Оболонки Землі», а саме «Нагрівання атмосферного повітря», «Добовий та річний хід температур».

Розуміння процесів конденсації, дифузії рідин та газів, утворення хмар та опадів різних видів початково формуються у 5 класі, при вивченні розділу 2 «Пізнаємо будову речовини», теми 2 «Три стани речовини». Тема є необхідною при вивченні у 6 класі географічних тем «Вологість повітря та її зміни», «Хмари та хмарність, види хмар», «Атмосферні опади». Тема 3 цього ж розділу «Розчинні та нерозчинні речовини» поглиблена у 6 класі, відповідно у темах «Зовнішні процеси: вивітрювання, робота поверхневих текучих вод, підземних вод», «Вплив людини на атмосферу».

Розділ 3 «Пізнаємо нашу планету», який вивчається 22 години, є суто географічним. У темах «Гіпотези виникнення Землі», «Будова й склад Землі», «Гірські породи та мінерали» місить підґрунтя вивчення теми «Літосфера – кам'яний панцир планети»; тема 2 «Земля на глобусі і фізичній карті. План

місцевості» – більш поглиблено вивчається у 6 класі у розділі ІІ «Способи зображення Землі», з тією різницею, що учням надається більше часу на практичне відпрацювання навичок роботи з планом та картою, поняття ж масштаб – розглядається вже у 5 класі, а в 6 класі практичне його відпрацювання (переведення числового в іменований та навпаки, задачі з використанням масштабу, визначення відстаней на картах та місцевості за допомогою масштабу тощо); у 8 класі в темах «Карти. Класифікація карт».

Тема 3 курсу «Пізнаємо природу» «Суходіл на Землі» – формування понять про материки та частини світу, острови, півострови, форми поверхні суходолу та рельєф України – отримані первинні знання поглиблюються в 6 класі при вивченні усього розділу «Оболонки Землі», у 8 класі при вивченні теми «Геоморфологічна будова України».

Тема 4. «Вода на Землі»: формування понять, що вивчаються в 6 класі в темі 3 «Гідросфера – водне намисто планети» та у 8-му класі «Склад вод суходолу. Поверхневі води. Річки України. Озера України», «Природні умов і ресурси Чорного, Азовського морів».

Тема 5. «Повітряна оболонка Землі» формує основні поняття про склад повітряної оболонки, види опадів, прогноз погоди та небезпечні погодні явища. У 6 класі учні ж поглиблюють тему, усвідомлюючи взаємозв'язки атмосфери з іншими оболонками та її роль; виконують практичні роботи (визначення амплітуд, побудови графіків зміни температури повітря за визначений період, побудова рози вітрів, діаграм хмарності, визначення атмосферного тиску та його різниці тощо).

Розділ 5 курсу «Пізнаємо себе і світ» у темі 3 «Природні скарби України» оглядово вивчає Червону книгу України та поняття природно-заповідного фонду, у курсі ж 8 класу ці поняття комплексно вивчаються в темі «Природокористування».

Щодо курсу 6 класу [3], то перелік географічних тем трохи менший, аніж у курсі 5 класу, проте не менш важливий. У розділі 2, темі «Із чого складається Земля» учням запропоновано поняття геохімії, хімічний склад земної кори, склад води світового океану – передумова розгляду складових оболонок Землі. Наступна тема цього ж розділу «Які явища пов'язані з рухами Землі та Місяця»: включаючи поняття високосного року, закономірність змін пір року, обумовлених закономірностями освітлення та прогрівання планети; поняття про часові пояси. Ці поняття важливі при вивченні тем у 6 касі «Рухи води в океані. Припливні та відпливні хвилі» (проте тематика при одночасному вивченні географії та курсу «Пізнаємо природу» не співпадає в часі), у 7 класі «Кліматичні пояси», у 8 класі «Клімат України».

Щодо розділу 5 «Пізнаємо себе і світ», то в географічному плані в ньому важливі наступні теми: «Як підкорили царство холоду» - знайомство з полюсами (неосяжності, гроз, холоду, дощу, вітрів, сонячної радіації); опис подвигу Рауля Амундсена, який в курсі географії вивчається на початку навчального року. Тема «Як підкорили земні оболонки» може розглядатись як заключна в географічному плані, оскільки вміщена наприкінці курсу «Пізнаємо природу», тоді, коли географічні оболонки в курсі географії 6 класу вже розглянуто.

Висновки з огляду курсу наступні: курс 5 класу містить чітку послідовність тематик, що поглиблюється у 6 класі в курсі географії. Щодо 6 класу, то курс часто дублює суто географічні теми, при чому в часовому вимірі вони не співпадають у вивченні.

Список використаних джерел:

1. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д.Д., Гільберг Т.Г., Колісник Я.І.). URL: https://drive.google.com/file/d/1ZyHn0xenL-Samd4G4nsw2cyFr488aHZU/view

2. Біда Д. Пізнаємо природу: підручник інтегрованого курсу для 5-го класу закладів загальної середньої освіти. К., «Генеза», 2022. 256 с.

3. Біда Д. Пізнаємо природу: підручник інтегрованого курсу для 6-го класу закладів загальної середньої освіти. К., Видавничий дім «Освіта», 2023. 256 с.

БАНИЦЬКЕ РОДОВИЩЕ КВАРЦОВИХ ПІСКОВИКІВ

Панасенко І.С., Горшеніна С.П.

Конотопський ліцей №10 Конотопської міської ради Сумської області,
Конотопська міська Мала академія наук

Мінеральні ресурси відіграють важливу роль у життєдіяльності України, забезпечуючи галузі вторинного сектору економіки сировиною, що сприяє економічному зростання держави. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства виникає ряд проблем та протирічь, пов’язаних з вивченням та освоєнням надр землі. Тенденція до зростання рівня життя у всьому світі веде до збільшення попиту на продукцію, виготовлену з мінеральних ресурсів. Тому, геологічне вивчення надрових ресурсів уже відомих і нових є важливим завдання геологічної науки, що базується на знанні особливостей геологічної будови та мінерального складу родовищ корисних копалин. Тому тема дослідження є актуальною.

Формування осадових порід на Сумщині відбувалося в умовах платформного режиму на фоні чітко виражених висхідних та низхідних

тектонічних рухів. Між північними та південними ділянками Сумської області є відмінності у повноті геологічних розрізів і їх потужності. Розрізи у південній частині області є більш повними й потужними. А для північних районів типовим є випадання із розрізів цілого ряду товщ та горизонтів за різкого скорочення потужностей усіх стратиграфічних підрозділів.

Значне поширення порід осадового чохла платформами, майже повна відсутність у його складі магматичних утворень та глибоке залягання порід фундаменту – все це визначило склад корисних копалин, які поширені на території Сумщини.

У геологічній будові Сумської області беруть участь породи докембрійського, палеозойського, мезозойського та кайнозойського віку. На поверхню виходять породи верхніх горизонтів, що відповідають у віковому відношенні крейді, палеогену та неогену. Більш давні відклади перекриті потужним осадовим чохлом порід більш молодого віку. В результаті соляного тектогенезу поблизу м. Ромни на поверхню виведені породи верхнього девону, які представлені гіпсами, ангідритами, кам’яною сіллю, глинистими сланцями та діабазами.

Геологічна будова та історія геологічного розвитку території Сумської області визначили розміщення родовищ корисних копалин різних типів.

У геологічній будові Баницького родовища беруть участь породи крейдяного, палеогенового, неогенового та четвертинного віку. Нижні товщі, які відповідають крейді і нижньому еоцену, на денну поверхню не виходять і їх присутність доводять з допомогою буріння. Пласти кварцитовидних пісковиків входять до складу бучакської світи (середній еоцен), яка в межах даної території має чітко виражену двошарову будову. Продуктивний горизонт знаходиться у верхній частині нижньої пачки, що утворена дрібно- та середньозернистим піщаником світло-сірого, білого, зеленувато-сірого та жовтувато-сірого кольорів. Характерною особливістю є присутність у піщаній товщі каоліну, який зустрічається у вигляді гнізд, лінз та невеликих вкраплень.

Родовище приурочено до відслонення бучакської світи палеогену. Продуктивна площа представлена дрібнозернистими і нерівномірно-середньозернистими кварцовими пісками з лінзовидними тілами пісковика. Потужність тіл пісковика і розмежовуючого їх шарів піску змінюється від 0,1 до 14 м, а в середньому по північно-східній ділянці складає 9,2 м. Основні лінзи мають довжину від 100-150 м до 800-1000 м.

Баницьке родовище кварцових пісковиків знаходиться в Шосткинському районі (до 2020 року – Глухівський район) Сумської області, на 20 км південніше міста Глухів, поблизу сіл Перемога, Будища, Вікторово. Корисною копалиною даного родовища є кварцові піски. Основним корисним

компонентом у скляній кварцевовміщуючій сировині є кремнезем, в якісних сортах пісковику вміст якого по родовищу більше 98% і навіть до 99,9 %., що і визначає унікальність родовища. Використавши геоінформаційні системи, обрахували площу кар’єру, що становить 38,5 га або 385000 м^2.

На 01.01.2014 р. загальні запаси корисної сировини родовища складають 1925 тис. тонн, в тому числі 230,6 тис. тонн розробляється. На 01.01.2011 р. видобуток становив біля 55 тис. т сировини в рік. Тобто, з роками обсяги видобутку корисних копалин у Баницькому родовищі зростає.

Пісковик північно-східної ділянки є високоякісною сировиною для виробництва кристалічного кремнію. Пісковики за результатами механічного аналізу відносяться до тонкозернистих з великим вмістом глин. Вміст пилу, мулу і інших дрібних фракцій у піску складає від 4,0 до 20,2 %.

У межах кар’єру видобуток пісковиків відбувається відкритим способом за допомогою розмиву гідромонітором.

Список використаних джерел:

1. Зарицкий А.И. Геологические памятники України. Справочник-путеводитель. К.: Наукова думка, 1985. 155 с.

2. Атлас Сумської області. К.: Укргеодезкартографія, 1995. 40 с.

3. Корнус А.О., Удовиченко І.В., Леонтьєва Г.Г. та ін. Географія Сумської області: природа, населення, господарство. Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. 184 с.

4. Методичні рекомендації до польової навчальної практики по геології в околицях м. суми та Сумської області / Г.П. Крейденков. Суми: СДПУ, 1988.

5. Сивий М., Паранько І., Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів України : монографія / Львів : Простір М, 2013. 684 с.

САКРАЛЬНІ ПАМ'ЯТКИ АРХІТЕКТУРИ ПОЛТАВЩИНИ

Панченко О.В.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

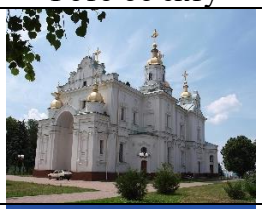
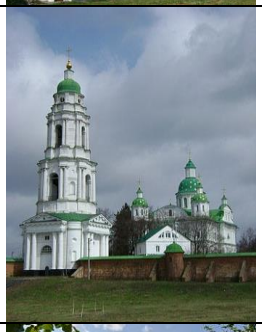
sasha.panchenko.96@gmail.com

Полтавська область є одним із регіонів України, багатих на сакральні пам'ятки. На території області знаходиться понад 300 архітектурних об'єктів релігійного значення, серед яких церкви, собори, каплиці та монастирі. Більшість цих пам'яток належить до українського бароко, класицизму або народної архітектури. Значна частина сакральних споруд збудована у XVIII–XIX століттях, але деякі збереглися ще з XVII століття. Ці пам'ятки не лише важливі для релігійного життя регіону, а й становлять інтерес для дослідників і туристів.

На основі аналізу історико-культурних досліджень Полтавщини було доцільно розробити авторську туристичну візитку сакральних місць які необхідно відвідати кожному. Візитка покликана не лише ознайомити туристів з архітектурною спадщиною, але й популяризувати культурно-історичне значення цих об'єктів. До візитки увійшли 8 сакральних пам'яток архітектури Полтавської області, які представляють різні епохи та стилі (табл. 1).

Таблиця 1

Сакральні пам'ятки архітектури Полтавщини

№	Назва об'єкту	Місцезнаходження	Опис об'єкту	Фото об'єкту
1	Свято-Успенський собор	Полтава	Збудований у 1748 році в стилі українського бароко, один із символів Полтави	
2	Спасо-Преображенська церква	Великі Сорочинці	Один із найкращих зразків церковної архітектури Лівобережної України	
3	Всіхсвятська церква	Гадяч	Побудована у 1836 році, класичний приклад релігійної архітектури.	
4	Різдво-Богородична церква	Лубни	Збудована 1899 року. Пам'ятка архітектури місцевого значення. Охоронний номер 249ПО.	
5	Мгарський Спасо-Преображенський монастир	Мгар, Лубенський район	Заснований у 1619 році, найстаріший монастир Полтавщини, активний релігійний центр.	
6	Свято-Покровська церква	с. Мальці, Миргородський район	Дерев'яна церква збудована у 1778 році.	
7	Собор Різдва Богородиці	Пирятин	Побудована у 1781 році. Найцінніша історико-архітектурна і релігійна пам'ятка міста	

8	Троїцька церква	Опішня	Багато разів було зруйнована, але постійно відбудовувалася, останній раб була відновлена 1997 році.	

Для візуалізації сакральних об’єктів Полтавської області на карті (рис. 1) було використано сервіс Google MyMaps, куди ввійшли об’єкти позначені на таблиці 1, а також інші пам’ятки, які можуть бути використані при розробці екскурсійних маршрутів.

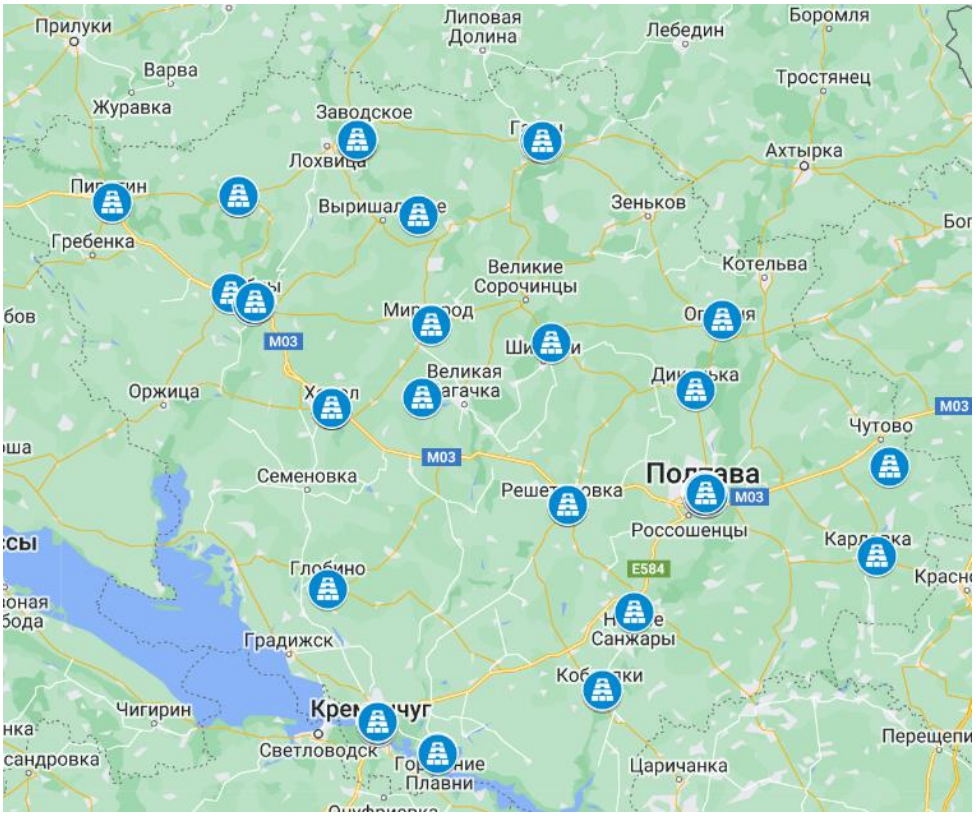


Рис. 1. Сакральні об’єкти Полтавської області (укладено автором)

Список використаних джерел:

1. Свято-Успенський собор. Wikipedia. URL: http://surl.li/cfutrk (Дата звернення 25.09.2024)
2. Спасо-Преображенська церква. Wikipedia. URL: http://surl.li/xncgdk (Дата звернення 25.09.2024)
3. Всіхсвятська церква. Wikipedia. URL: http://surl.li/ckxxpt (Дата звернення 25.09.2024)
4. Різдво-Богородична церква. Wikipedia. URL: http://surl.li/qabtsd (Дата звернення 25.09.2024)
5. Мгарський Спасо-Преображенський монастир. Wikipedia. URL: http://surl.li/sncjmh (Дата звернення 25.09.2024)
6. Свято-Покровська церква. Wikipedia. URL: http://surl.li/akhxsq (Дата звернення 25.09.2024)
7. Собор Різдва Богородиці. Wikipedia. URL: http://surl.li/dasvoz (Дата звернення 25.09.2024)
8. Троїцька церква. Wikipedia. URL: http://surl.li/ebxoaw (Дата звернення 25.09.2024)

НАПРЯМИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРОСТОРІВ

Пацюк В.С.
Криворізький державний педагогічний університет

Постіндустріальні процеси впливають на весь сучасний світ. Усі передові та економічно розвинуті країни світу пройшли етап індустріального розвитку. Нині значні промислові території, які утворилися внаслідок цього, потребують перегляду своїх функцій.

В епоху індустріалізації міста планувалися і будувалися з розрахунку на те, що промислові зони і підприємства будуть розташовані на околицях, а житлові райони будуть поза негативним впливом підприємств, але на зручній транспортній відстані для доїзду до необхідних об'єктів соціальної сфери. Проте з часом, із зростанням урбанізації та зростанням народжуваності, виявилося, що промислові підприємства були безпосередньо включені до тканини міста. Згодом природні ресурси, що були основою промисловості, вичерпалися, обсяги виробництва скоротилися або ж воно було релоковано до інших країн. На зміну могутнім індустріальним гігантам прийшли депресивні постіндустріальні зони.

Таким чином, постало питання про зміну функціонального планування територій промислових міст. Дана проблема ефективно вирішується у розвинених країнах шляхом ревіталізації індустріальної спадщини. Ревіталізація – термін, яким у науковій практиці позначають процеси відтворення, відродження та реставрації міського простору.

Існує величезна кількість авторських визначень поняття «ревіталізація», проаналізувавши які було запропоновано авторське трактування. Ревіталізація – це процес, спрямований на комплексну трансформацію депресивних індустріальних об'єктів та територій з метою їх функціонального переформатування задля покращення соціальних умов проживання населення [1].

Однак до ревіталізації промислових зон і об'єктів потрібно ставитися обережно: спочатку необхідно визначити мету і функціональне призначення, потім здійснити часткову реконструкцію, з метою збереження історичних, технічних особливостей промислової архітектури. Мета ревіталізації промислових об'єктів міста полягає в оптимізації використання промислових об'єктів та територій, поліпшення архітектурно-просторових характеристик і естетичних якостей міського середовища, і головне – виявлення, збереження та використання пам'ятників промислової архітектури й технічної культури; охорона й відновлення природного ландшафту [5].

Ревіталізація виробничих просторів є важливим викликом, що потребує всебічного підходу. Вона охоплює не лише трансформацію конкретних промислових споруд, а й індустріальних ландшафтів як окремих частин міського простору. Являє собою тривалий і комплексний процес, основною метою якого є економічне відродження, яке поєднується з рішеннями соціальних та екологічних проблем. Стратегічною метою даного процесу є гарантувати розвиток міста.

Розрізняють такі моделі перетворення промислових територій:

• зі збереженням виробничих функцій;

• з частковою заміною функцій;

• з повною заміною функцій [4].

Як зазначають Г. Підгрушний та М. Бикова за своєю спрямованістю трансформація виробничих територій міст може мати прогресовизначальний, адаптивний та деструктивний характер [3].

В той же час, в процесі регенерації виробничих просторів можна виділити три основних напрями:, руйнування, музеєфікацію та трансформацію. Руйнування обумовлене повним знищення слідів промислового використання та зміною архітектурного обличчя території. Музеєфікація передбачає збереження виробничих просторів в автентичному вигляді у форматі музейних комплексів чи скансенів. Трансформація передбачає заміну основних виробничих функцій та використання об’єктів за різноманітними напрямами.

Ще декілька років тому, аналізуючи типи проектів ревіталізації, нами виділялось наступне: 1) створення закладів харчування; 2) створення закладів розміщення (як тимчасового, так і постійного); 3) створення освітнього та наукового простору; 4) створення об’єктів дозвілля та відпочинку (в тому числі і активного); 5) створення спортивних об’єктів; 6) створення ділових осередків; 7) поліфункціональні проекти (що поєднують усі або декілька із вищезазначених типів) [2].

Більш ретельно ознайомившись з даною проблематикою як а теоретичному, так і на практичному рівні, можемо наявні практики згрупувати в наступні категорії:

1) *Заклади гостинності*, куди відносяться як переоснащені заклади розміщення, так і харчування.

2) *Заклади культурного дозвілля*, що включають широкий спектр об’єктів: виставкові та концертні зали, театри, музеї тощо.

3) *Освітньо-наукові простори*, які використовують простори нефункціонуючих виробничих об’єктів як центри сучасної науки, креативні лабораторії, навчальні об’єкти тощо.

4) *Спортивно-розважальні заклади*, куди відносяться як стаціонарні спортивні зали, стадіони тощо, так і різноманітні місця для outdoor-активностей.

5) *Житло*, в багатьох країнах цехи перетворені в приміщення для проживання. При цьому це може бути як соціальне житло, так і досить популярна нерухомість у стилі loft.

6) *Бізнес-осередки*, що включають конференц-зали, зони для коворкінгів, різноманітні торговельні об'єкти.

7) *Промислові об'єкти* зі зміненою первинною функцією,

8) *Мілітарі-об'єкти*, це можуть бути кар'єрно-відвальні комплекси, перетворені під військові полігони; заводи та шахти, оснащенні для військового використання тощо.

Однак дуже часто на місці колишніх промислових об'єктів виникають кластерні ревіталізовані зони та багатофункціональні комплекси, які можуть поєднувати об'єкти декількох типів.

Трансформація виробничих просторів та наповнення їх актуальними для тієї чи іншої громади функціями дозволить поновити їх експлуатацію в іншому ракурсі. Це, в свою чергу, стане запорукою зниження рівня депресивності конкретної території та дозволить отримувати прибуток, який за умови ефективної ревіталізації навіть може перевищити часи промислового використання об'єкта.

Успішна ревіталізація підвищує інвестиційну привабливість не лише самого об'єкта, але й прилеглих територій, що сприяє подальшим позитивним змінам у місті. Відновлені промислові об'єкти стають точками тяжіння та розвитку в масштабах населених пунктів, де вони розташовані.

Список використаних джерел:

1. Patsiuk, V., Kazakov, V., Skorupskas, R., Ostapchuk, & I. and Petrova A. Revitalization of the industrial heritage: guidelines for Kryvyi Rih. OP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES). Vol. 1049. (2022). DOI 10.1088/1755-1315/1049/1/012082

2. Пацюк В.С., Герасімова С. Ревіталізація промислових об'єктів: сучасний стан та перспективи в Україні // Соціально-географічні процеси в Східно-Центральній Європі: проблеми, тенденції, напрями. Міжнародна наукова географічна конференція. Берегове, 2020. Том. 2. С. 557-564.

3. Підгрушний Г.П., Бикова М.Д. Виробничі території Києва: сучасний стан і напрямки трансформації. Український географічний журнал. 2019. №1. С. 33-42. doi: https://doi.org/10.15407/ugz2019.01.033

4. Ревіталізація міст – досвід Європейського Союзу для України : навч. посібник / [О. А. Сич, Н. С. Ситник, А. В. Стасишин, В. В. Круглякова]; за заг. ред. канд. екон. наук., доц. О. А. Сич. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. – 312 с.

5. Реновація промислової забудови та її адаптація до сучасного міського середовища: монографія / [Ю. І. Гайко, Є. Ю. Гнатченко, О. В. Завальний, Е. А. Шишкін; за заг. ред. Ю. І. Гайка, Е. А. Шишкіна]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 353 с.

ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ГРАДОВОЇ АКТИВНОСТІ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Приходько М.В.[1], Корнус А.О.[1], Пономарьов О.М.[2]
[1] Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
[2] Сумський обласний центр з гідрометеорології

Град – конвективне метеорологічне явище, яке короткочасно спостерігається на ізольованій ділянці площею від декількох десятків до декількох сотень квадратних кілометрів або ж вузькою (близько 10 км) і довгою (іноді на сотні кілометрів) смугою – градовою доріжкою. Як відомо, град являє собою крижинки (градини) близькі до сферичної або неправильної форми щільністю 0,5-0,9 г/см^3, а діаметр граду варіює від середніх розмірів крапель дощу до 5 см і більше. Зустрічаються градини розміром 20 см і масою більше 1 кг [4]. Град – явище локальне і його повторюваність, приурочена до певного пункту незначна, тому для визначення градонебезпечності території беруть кількість випадків з градом як за даними метеостанцій, шторм-донесень, так і інших можливих джерел інформації й приводять їх до площі 100 км^2.

Оскільки просторовий масштаб градових процесів значно менше щільності мережі спостережень, існуюча мережа метеостанцій не може зафіксувати всі випадки цього явища. Відповідно, визначення градонебезпечності території за даними метеостанцій, при існуючій щільності мережі, не може абсолютно правдиво відобразити частоту випадіння граду в певному регіоні. Кількість агрометеорологічних постів, які надавали інформацію про град, також зменшилася. Крім спостережень на метеостанціях, інформація про інтенсивний град надходить з донесень із населених пунктів, які зазнали наслідків стихії, однак протягом останніх років кількість і якість таких донесень значно знизилась. Тому дані про град, як і стихійні метеорологічні явища в цілому, за останні два десятиріччя є неповними. Виходячи з цього, будь-яке вивчення градової активності є важливим, що й спричинилася до вибору теми даного дослідження.

Для території Сумської області характерне випадіння невеликого інтенсивного граду. Максимум повторюваності граду припадає на літній сезон, що посилює його роль як несприятливого метеорологічного, передусім, агрометеорогічного явища. Град, що супроводжується випадінням градин діаметром понад 2 см і складається із суміші води та льоду, завдає найбільших збитків господарству й належить до категорії стихійних явищ (від 0,6 до 2 см – до небезпечних явищ погоди). Градини діаметром понад 2-3 см можуть знищити посіви, пошкодити дахи будівель, побити птахів та молодняк дрібної

худоби. Зазвичай (94 % випадків) в Україні розмір градин не перевищує 5 см, більші розміри граду спостерігається дуже рідко, переважно у південному регіоні України. Рекордним за розмірами був град, що випав наприкінці травня 2006 р. у Миронівці (Київська область) і мав діаметр 7,2 см [1]. Сумщина ж належить до регіонів, де діаметр стихійного граду має найменні розміри.

Частіше за все (55% випадків) град спостерігається 1 день на рік, рідше 2-3 доби на рік. Виникнення градової ситуації 5 діб на рік і більше не перевищує 4% (найбільш частим випадінням граду характеризуються гірські й передгірні території Українських Карпат і Криму, де щорічно спостерігається град, а великий град – 1 раз в 2,5-3 роки). При цьому навітряні схили з теплою підстильною поверхнею є найбільш градонебезпечними. Додатковим фактором активізації конвекції у горах є вузькі долини річок, якщо вони розташовані паралельно основним потокам повітряних мас, які підсилюють динамічний фактор. Зі збільшенням висоти місцевості над рівнем моря, найбільша повторюваність граду зміщується на більш пізні місяці. У цих районах найбільш тривалі градобиття спостерігаються у серпні, в той час, як на рівнинній території України – у травні-червні. Навесні та восени град, особливо великого діаметру, спостерігається рідко.

Град утворюється в суперосередкових хмарах при проходженні фронтів, особливо холодних (75% випадків). При розвитку таких хмар окремі комірки можуть розвиватись по типу суперосередків і зумовлювати утворення градових доріжок, коли інтенсивний град одночасно може спостерігатись на значній площі. Можливий він і при внутрішньомасових процесах [4].

Тривалість випадіння граду в середньому становить 5 хв. і може тривати від 10 сек. до 45 хв. У гірських районах град триває довше, ніж на рівнинній території. Випадіння крупного граду найчастіше (близько 50% випадків) триває від 6 до 20 хв. Надзвичайно рідко спостерігаються градобиття, які тривають більше години. Наприклад, 22 липня 1987 р. у колишньому Саратському районі Одеської області град тривав впродовж 2 год. 40 хв., а розмір градин був завбільшки з грецький горіх. За 1 хвилину на 1 м^2 впадає 500-1000 градин з швидкістю падіння – десятки м/сек. Товщина шару градин на земній поверхні коливається від декількох міліметрів до десятка сантиметрів [3]. Згаданий вище град у Миронівці в 2006 р., падав лише 6 хвилин, за які встиг завдати значних збитків.

Випадіння крупного граду має чітко виражений добовий хід, з максимумом між 15:00 та 18:00 год. У нічні й ранкові години він спостерігається дуже рідко. Найбільш ранні інтенсивні градобиття спостерігаються у гірських районах, більш пізні – на рівнинній території України, особливо у долинах річок та на узбережжі великих водойм. На

повторюваність, інтенсивність та діаметр граду впливають місцеві орографічні особливості. Наприклад, значна повторюваність випадків стихійного граду спостерігається на південних, відкритих південним та південно-західним вологим повітряним масам, схилах Волино-Подільської, Придніпровської височин та Донецького кряжу. Інтенсивність градових процесів тут більша – середній діаметр граду може коливатись від 3 до 4 см, а максимальний досягає 9,7 см. Найбільш небезпечним у цьому відношенні є Баштанський район Миколаївської області, де конвективні явища можуть досягати дуже великої інтенсивності. У цьому районі спостерігається велика повторюваність не лише крупного граду, а й інших конвективних явищ: сильних шквалів, інтенсивних злив, смерчів [4]. На узбережжі морів та великих водойм кількість випадків крупного граду майже вдвічі менша, оскільки термічні інверсії, що виникають в умовах бризової циркуляції, послаблюють конвекцію. Найбільший діаметр граду в Україні спостерігається з травня по липень, коли конвективні процеси досягають найбільшого розвитку.

За розрахунковими оцінками, виконаними для модельних площадок завбільшки 100 км^2, встановлено, що на рівнинній Україні на цій площі за 40 років може спостерігатись від 2 до 4 і більше випадків дуже інтенсивних градобиттів [4]. Рідше інтенсивні градові процеси розвиваються на сході України, де вологозапас повітряних мас недостатній для розвитку процесів такої інтенсивності. Середній діаметр стихійного граду в цьому регіоні коливається від 2 до 3 см, а максимальний – сягає 4 см (рис. 1).

Рис. 1. Град у м. Глухові 18.07.2016 р. та його наслідки [5]

Рідко інтенсивні градобиття спостерігаються і на Поліссі, де повітряні маси хоч і мають значний запас вологи, але температура повітря і особливо підстильної поверхні, значно нижча, ніж на півдні, і недостатня для розвитку інтенсивної конвекції. У цих регіонах за 40 років спостерігається найменша кількість (1,1-1,7) випадків стихійного граду Їх максимальний діаметр коливається в межах 3-5 см. Винятком є Київська область, де ці процеси більш інтенсивні. У гірських регіонах кількість градобиттів зростає до 6-7 випадків

граду за 40 років. Залежно від розмірів градин, він може пошкодити від 1-2% до 20% площ сільськогосподарських культур в мезорайоні [3].

За результатами порівняльного дослідження [4] динаміки повторюваності граду небезпечного і стихійного діаметру за періоди спостережень 1971-1990 і 1991-2010 рр. встановлено збільшення їх кількості, приведеної до площі 100 км^2 по території України в цілому. При цьому кількість випадків з градом більше 0,6 см зростає, а більше 2 см – не змінюється. Тобто спостерігається тенденція до збільшення кількості небезпечного граду. Ці зміни, на нашу думку, зумовлені зростанням інтенсивності конвективних процесів, яке, в свою чергу, спричинене суттєвим підвищенням температури повітря у нижній тропосфері та максимальної приземної температури впродовж теплого періоду року, що супроводжується загальним збільшенням вологовмісту атмосфери. Крім того, сталися певні зміни в географії градової активності. На заході країни протягом 1971-2010 рр. спостерігається зменшення кількості градобоїв, за винятком Волинської й Тернопільської та областей. Натомість у північному (за винятком Чернігівської області) та східному регіонах України, повторюваність стихійного граду навпаки зросла. Посилення інтенсивності градових процесів також спостерігається у Дніпропетровській, Кіровоградській, Херсонській та, особливо, Миколаївській областях. Причому в південному регіоні відмічається тенденція до зростання не лише повторюваності, а й діаметру граду, як середнього, так і максимального. Щодо Сумської області, тут також зафіксовано суттєве (з 90% достовірністю) збільшення діаметру стихійного граду (рис. 2). За результатами спостережень за стихійним градом у 1971-1990 і 1991-2010 рр., розмір градин у другому періоді зріс з 2,4 до 2,9 см, а область покинула когорту областей з найменшим розміром градин під час стихійного граду.

Таблиця 1

Кількість днів з градом у м. Суми (1961-1990) [2]

Характеристика	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Рік
Середня кількість	0,07	-	0,3	0,2	0,2	0,03	0,1	0,07	-	1,0
Максимальна кількість	1	-	2	1	2	1	1	1	-	4
Середнє квадратичне відхилення	0,3	-	0,6	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	-	1,0
Рік з найбільшою кількістю	1961, 1966	-	1966, 1990	1990	1986	1986	1985	1962, 1975	-	1966

Згідно результатів спостережень на метеостанції Суми, виконаними впродовж 1961-1990 рр. (табл. 1), найбільша кількість днів з градом становила 1-2 на місяць з максимумом у травні й липні. Найбільш градовитим був 1966 р., коли град у м. Суми випадав 4 рази, в т.ч. у березні, що трапляється досить рідко.

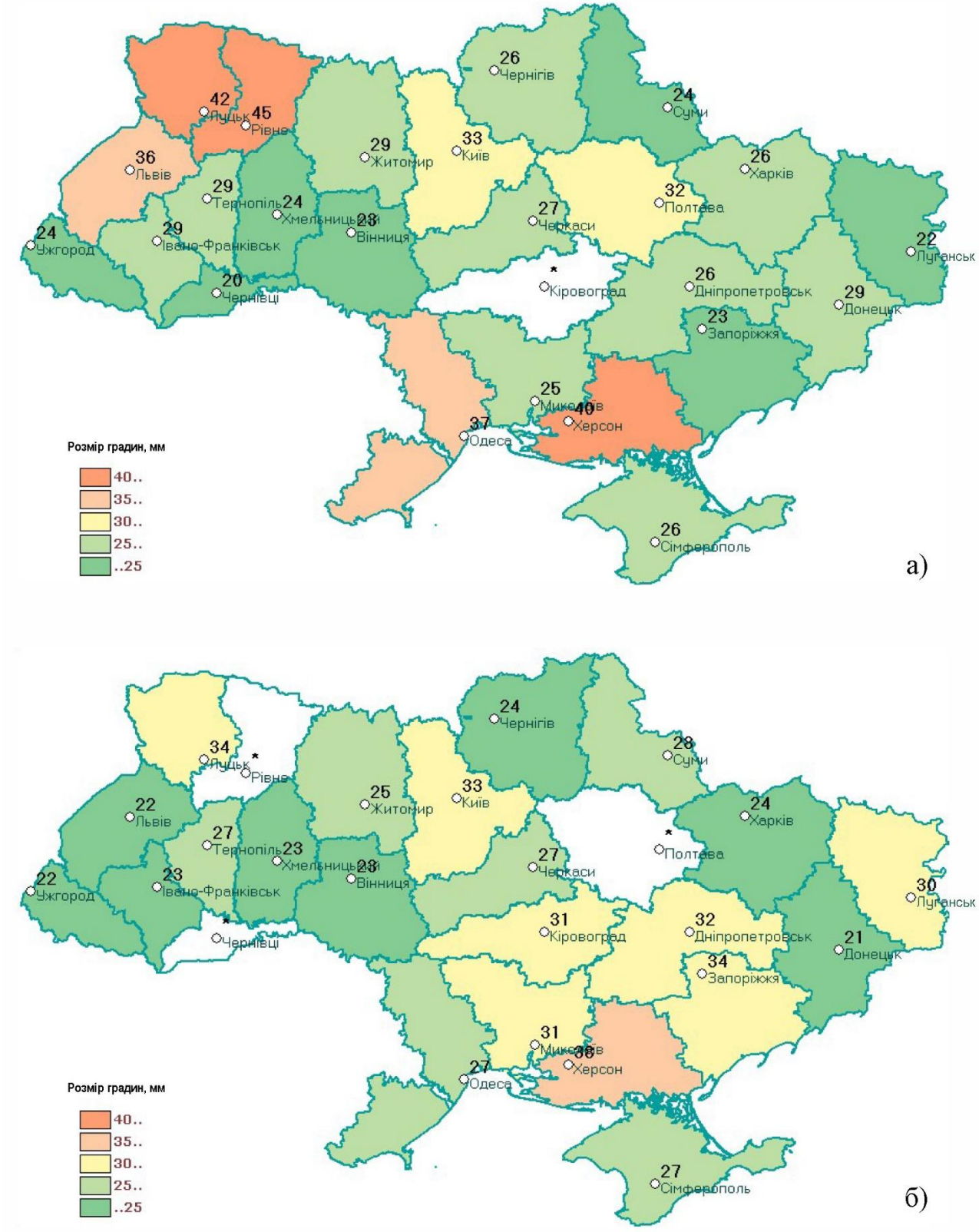


Рис. 2. Середній діаметр стихійного граду: а) 1971-1990 рр.; б) 1991-2010 рр.

За результатами 19-річного періоду спостережень (2005-2023 рр.), у Сумах було зафіксовано 26 днів з градом (в середньому 1,4 рік, що більше, ніж у попередньому періоді й близько до результатів, отриманих у роботі [4] для стихійного граду. Аналізуючи градову активність впродовж 1971-2010 рр., ці автори встановили збільшення кількості випадків стихійного граду з 0,8 до 1,3 градобоїв на рік (рис. 3).

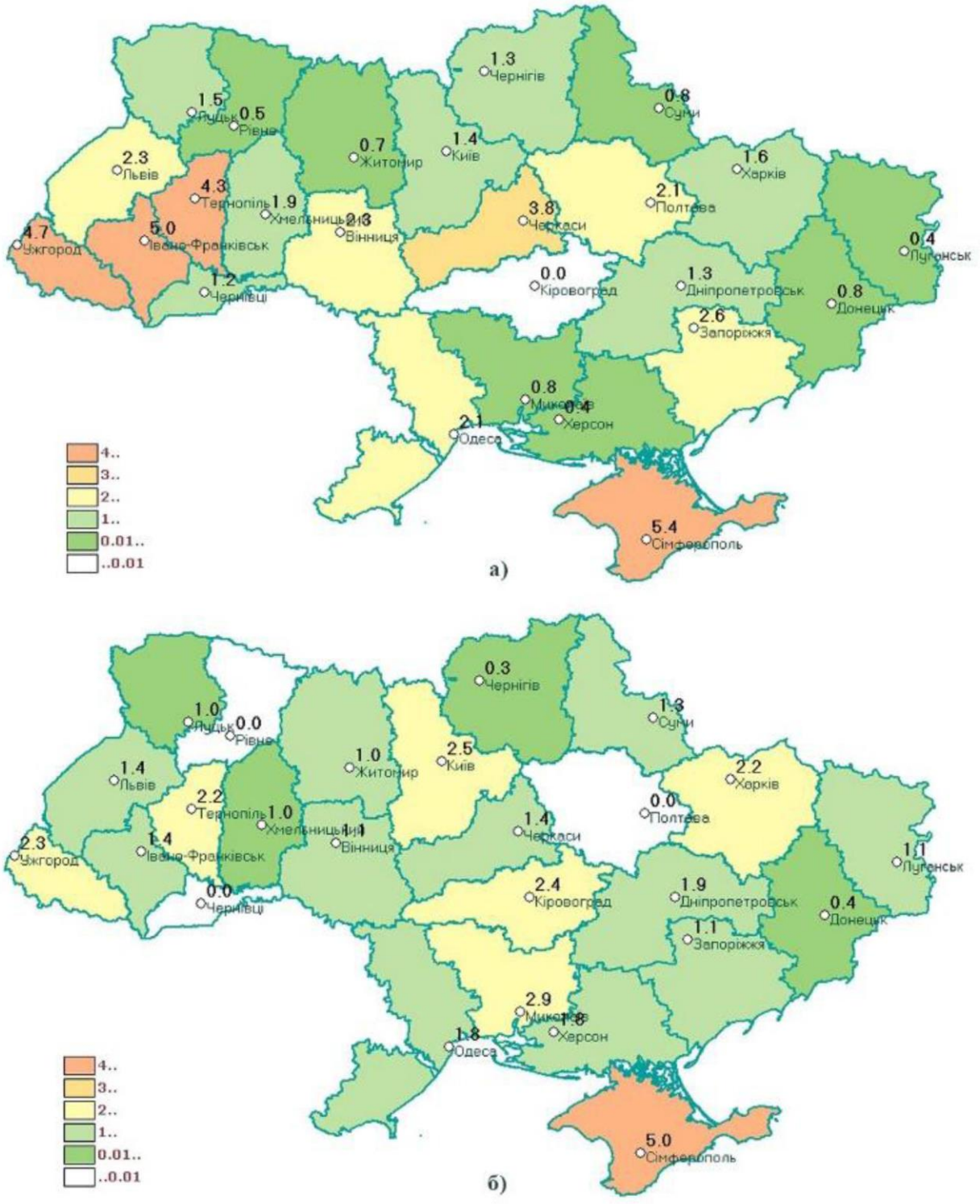


Рис. 3. Кількість випадків стихійного граду на рік на 100 км^2:
а) 1971-1990 рр.; б) 1991-2010 рр.

За спрямованістю динаміки Сумська область увійшла до 11 числа регіонів, де спостерігався такий позитивний тренд (відповідно у 14 регіонах мало місце скорочення кількості випадків стихійного граду). Разом з тим, у сусідніх Полтавській і Чернігівській областях градова активність стихійного граду зменшилася. Розподіл регіонів України за цим показником та деякі характеристики лінійних трендів наведено на рис. 4.

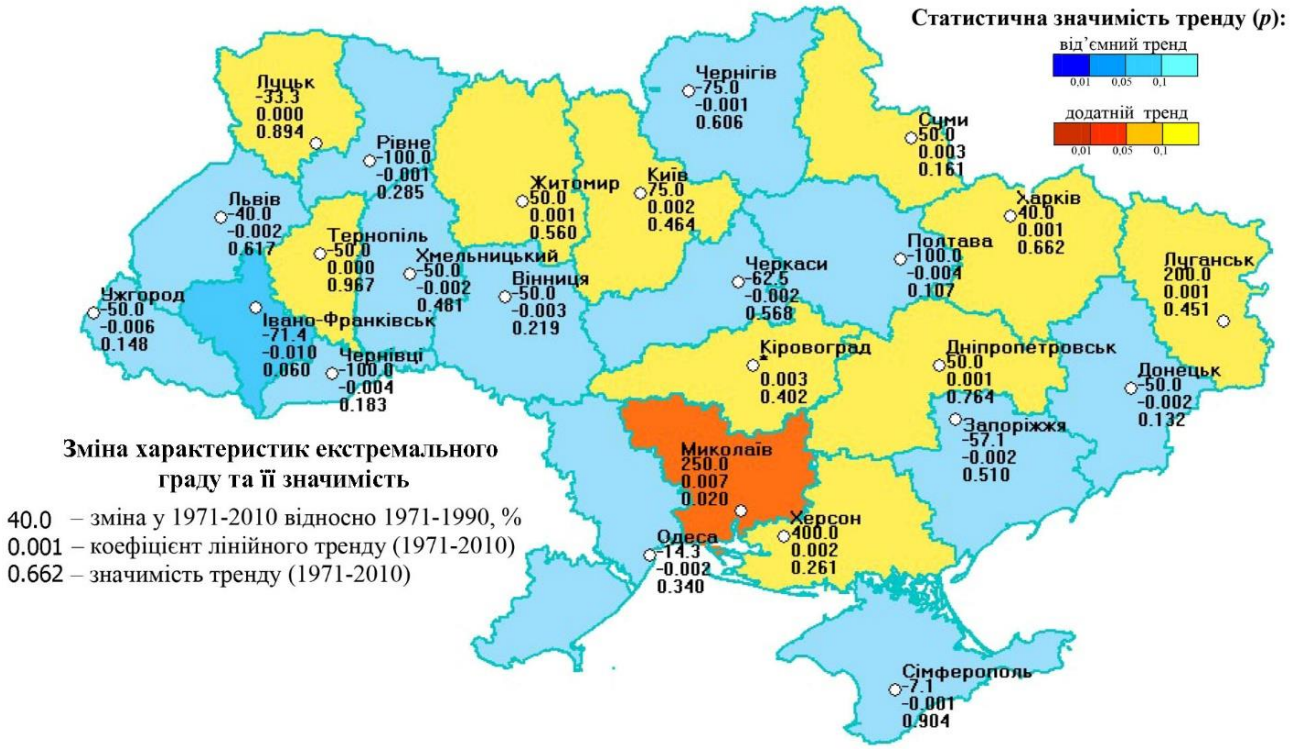


Рис. 4. Зміна (%) кількості випадків стихійного граду на площі 100 км^2 у 1991-2010 рр. відносно 1971-2010 рр. коефіцієнт їх лінійного тренду за 1971-2010 рр. та його значимість

Параметри лінійних трендів повторюваності та інтенсивності стихійного граду для цих регіонів наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Параметри лінійних трендів повторюваності (кількість випадків на 100 км^2) та інтенсивності (середній і максимальний розмір градин) стихійного граду [4]

Область	Повторюваність		Середня величина		Максимальна величина	
	α	p	α	p	α	p
Сумська	0,003	0,161	0,206	0,092	0,206	0,092
Полтавська	-0,004	0,107	-0,207	0,126	-0,246	0,174
Чернігівська	-0,001	0,606	-0,054	0,617	-0,057	0,607

Примітка: α – коефіцієнт лінійного тренду
p – значимість лінійного тренду

Підсумовуючи можемо сказати, що град є локальним метеорологічним явищем і його повторюваність, приурочена до певного пункту, незначна, оскільки просторовий масштаб градових процесів значно менше щільності мережі метеостанцій, відтак існуюча мережа спостережень не може зафіксувати всі випадки цього явища й абсолютно правдиво відобразити частоту випадіння граду в певному регіоні. Тому для визначення градонебезпечності території беруть кількість випадків з градом за даними метеостанцій та шторм-донесень з прогностичних підрозділів і приводять їх до площі 100 км^2. При такому підході, при проведенні порівняльного аналізу для території Сумської області за періоди спостережень 1971-1990 і 1991-2010 рр. встановлено незначне збільшення, як кількості днів зі звичайним та стихійним градом, так і середнього та максимального діаметру градин.

Список використаних джерел:

1. Град можна передбачити. URL: https://acc.cv.ua/news/chernivtsi/grad-mozhna-peredbachiti-klimatolog-nazvala-umovi-pri-yakih-formuyutsya-taki-opadi-32817 (дата звернення 22.08.2024)

2. Кліматичний Кадастр України. Київ, Державна гідрометеорологічна служба УкрНДГМІ. Центральна геофізична обсерваторія. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). [Електронний ресурс].

3. Логвинов К.Т., Бабиченко В.Н., Кулаковская М.Ю. Опасные явления погоды на Украине. Труды Украинского научно-исследовательского гидрометеорологического ин-та. Вып. 110. Л. Гидрометеоиздат, 1972 г. 236 с.

4. Проведення просторового аналізу тенденцій зміни частоти та інтенсивності екстремальних гідрометеорологічних явищ на території України внаслідок зміни клімату: Звіт про науково-дослідну роботу. К.: УГМІ, 2013. 126 с.

5. У Сумській області випав град розміром із куряче яйце URL: https://vgoru.org/novini/v-sumskoj-oblasti-vypal-grad-razmerom-s-kurinoe-yajtso-foto

УКРАЇНСЬКА МОЛОДЬ У ПОЛЬЩІ: СПРИЙНЯТТЯ МІГРАНТСЬКОГО ПОВСЯКДЕННЯ

Провотар Н.І.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

З 2014 року поширеним видом міграцій в Україні стала вимушена міграція. Окрім появи до 1,7 млн внутрішньо переміщених осіб, значна кількість українців попросили притулок в інших європейських державах і Україна посіла третє місце за кількістю шукачів притулку в ЄС. У 2022-2024 рр. понад 8,5 млн українців виїхали за кордон. Війна рф проти України призвела до масової міграції людей, насамперед, молоді.

В ході дослідження життя вимушених мігрантів молодого віку з України до Польщі було проведено вісім напівструктурованих глибинних інтерв'ю з українцями у Кракові. Інтерв’ю формували питання трьох блоків: переїзд до Польщі та підтримка контакту з рідними; нові знайомства та зв’язок з українцями; емоційний стан та враження від життя в новій країні.

Перший блок складався з питань щодо деталей переїзду до Польщі і підтримки контакту з сім’єю. Лише двоє з восьми респондентів переїхали до початку повномасштабного вторгнення, інші – у перші місяці чи дні після вторгнення. Більшість приймали рішення самостійно, проте не поодинокими були випадки впливу батьків на переїзд, насамперед, молоді віком до 20 років: «*батьки були ініціаторами цього, я не хотів переїжджати, але погодився через обставини»* (чоловік, 18 років). Ключовими факторами вибору країни та міста для переїзду були наявність родичів, пропозиції роботи чи вибір місцевих закладів вищої освіти: «*тут живуть родичі, обрав для навчання місцевий університет, туристична привабливість міста»* (чоловік, 22 роки). Частина респондентів приїхали до Польщі самостійно, решта з членами сім’ї, друзями або ж забрали їх згодом до себе, у частини батьки підтримували переїзд або ж нейтрально ставилися до рішення: «*нейтрально відреагували, я самостійно прийняв це рішення, а вони просто не перешкоджали мені… скоріше підтримали, адже хотіли, щоб я був у безпеці»* (чоловік, 19 років). Практично всі респонденти підтримують зв’язок з рідними через соцмережі, листуючись в месенджерах або ж по відеозв’язку.

Другий блок містив питання, що стосувались нового кола спілкування та пошуку зв’язку з іншими українцями за кордоном. В усіх коло спілкування помітно розширилось. Переважна більшість респондентів найтісніше підтримують зв’язок з українцями, проте є й такі, що легше знаходили спільну мову з іншими мігрантами: «*після початку повномасштабного вторгнення з'явилась більше українців у колі спілкування, але легше спілкуватись з мігрантами»* (жінка, 23 роки). Більшість респондентів не отримують фінансової допомоги від батьків, дехто періодично надсилає грошову підтримку чи подарунки батькам та іншим родичам до України: «*час від часу допомагаю батькам, які зараз в Україні»* (чоловік, 18 років).

Третій блок питань стосувався психоемоційного стану респондентів та загальних вражень від перебування в Польщі в ролі мігранта. Думки опитуваних помітно розділилися, хтось відчував тривогу і відчуження, комусь адаптуватися навпаки було дуже легко і зараз почувається «своїм», будуючи нові плани на майбутнє: «*боялась заводити нові знайомства і налагоджувати контакти з одногрупниками в університеті, я була дуже юною і почувалась некомфортно в оточенні чужих людей, не довіряла нікому»* (жінка, 23 роки); «*я*

досить легко пристосувався, оскільки тут були мої знайомі і я приїхав не сам, то не відчував себе неспокійно тут» (чоловік, 19 років).

Серед проблем в статусі мігранта молоді люди назвали важкодоступність медичних послуг, мовний бар'єр, самотність. Однак, переважна більшість респондентів не жалкують про переїзд до Польщі, хоч окремі спочатку мали дещо змішані відчуття – почувались в небезпеці серед чужинців чи мали почуття провини, що поїхали з України: «*одразу видихнула, але потім відчувала провину за те, що я в безпеці, а друзі і рідні під обстрілами, відчувала спустошення»* (жінка, 26 років).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ПОЛЯ СЕРЕДНЬОЇ КІЛЬКОСТІ ДНІВ ІЗ СНІГОВИМ ПОКРИВОМ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ У ЗИМОВІ МІСЯЦІ ПО ОКРЕМИХ ДЕСЯТИРІЧЧЯХ ПЕРІОДУ 1991-2020 рр.

Пясецька С.І.[1], Щеглов О.А.[2]

[1] Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського

[2] Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України

spyasets@ukr.net, aleshcheglov@gmail.com

Сніговий покрив на території України утворюється кожного року, але має свої особливості розповсюдження та тривалості залягання. Він відіграє надзвичайно важливу роль у створенні різних геофізичних умов у циклічному стані ландшафтів. Завдяки ньому відбувається відбиття сонячних променів та збільшення альбедо, змінюється приземна швидкість вітру, накопичується волога в ґрунті. Накопичена волога протягом зимового періоду потрапляє у ґрунт із створенням певного вологозапасу який використовується у рослинами в тому числі в процесі агровиробництва, а також, поповнення та формування водних ресурсів територій, функціонування гідротехнічних споруд, а також у тому числі утворення весняного водопілля.

Дослідженням особливостей окремих сезонів року на території України, особливо на сучасному етапі змін клімату присвячено низку досліджень вітчизняних дослідників. Імовірні наслідки глобального потепління для України було встановлено В.М. Волощуком за допомогою розробленої ним напівемпіричної моделі з використанням палеореконструкцій минулих кліматичних епох [1] де наголошено на те що основні зміни у кліматичній системі відбуватимуться у холодний період року, а також що імовірне вирівнювання умов між різними територіями в напрямку північ - південь. Вітчизняними дослідниками на основі емпіричного матеріалу стосовно умов та

явищ різних сезонів, в тому числі і холодного періоду (стан снігового покриву, умови виникнення снігопадів), було приділено увагу дослідженню їх стану протягом окремих часових інтервалів [6-9] та як результат створення низки монографій, присвячених клімату України на той час [2-4]. Проте у цих роботах розгляд кліматичних чинників відбувався у досить узагальнено по окремих сезонах без урахування імовірних змін по окремих місяцях. Проте натепер, коли зміни клімату набули виражений характер, загальний стан окремих кліматичних показників вже не відповідає завданням їхнього дослідження, бо не дозволяє встановити особливості їх змін та динаміку. Натепер виникла необхідність більш детально дослідити особливості виникнення та характер розповсюдження низки явищ протягом місяців окремих сезонів, а для окремих явищ і днів (випадання значних опадів, кількість днів із сніговим покривом, ожеледо-паморозеві явища та ін.) на території України на сучасному етапі зміни клімату. Представлена робота детально (по окремих місяцях) відображає стан розповсюдження середньої кількості днів із сніговим покривом на території України протягом останнього тридцятиріччя 1991-2020 рр., терміни якого становлять нову кліматологічну норму. Такий підхід допомагає відстежити територіальні зміни у розповсюдженні осередків середньої кількості днів із сніговим покривом на Україні по окремих місяцях холодного періоду (зимові місяці) від десятиріччя до десятиріччя загального досліджуваного періоду 1991-2020 рр. (1991-2000 рр.; 2001-2010 рр.; 2011-2020 рр.). Графічно результати проведеного дослідження представлено на рисунку 1 (а-в).

Січень 1991-2000 рр. Встановлено, що значний осередок середньої кількості днів із сніговим покривом (від 22 та більше днів) спостерігався на північному півночі та сході країни від півночі Чернігівської області до більшої частини Харківщини та півночі Донеччини. Крім того цей осередок охоплює північну частину Полтавщини та Дніпропетровщини (до Дніпра) у напрямку із півночі до центру. В районі Дніпра такий осередок становить 24 дні. Проте найбільші значення середньої кількості днів із сніговим покривом (більше 24-26 днів і більше) спостерігається в осередках на території північного сходу Чернігівщини (Семенівка), сходу (Дружба-Глухів) та центру Сумщини (Ромни-Лебедин), північного сходу Харківщини у напрямку від Богодухова до Великого Бурлука. У східному регіоні осередок середньої кількості днів із сніговим покривом 24 дні поширювався на територію північної та західної частини донецького регіону. Інші потужні осередки середньої кількості днів із сніговим покривом (22 дні) спостерігаються на заході Житомирщини в районі Звягеля (Новоград-Волинський), західній та південно-західній частині Київщини Тетерів-Фастів) та північно-західній частині Черкащини (Жашків-Звенигородка-Умань), який поєднується із осередком поблизу Вінниці. Крім

того у центральному регіоні окремі невеликі осередки такої середньої кількості днів із сніговим покривом виявлено на території Кіровоградської області в районі Помічної та Долинської. Також значний осередок середньої кількості днів із сніговим покривом займає більшу частину території Хмельниччини та Тернопільщини. У Карпатському регіоні осередки найбільшої кількості днів із сніговим покривом спостерігаються на півночі регіону від Плаю до Нижніх Воріт та Великого Березного (22-24 дні та більше), а також на півдні районі Пожежевська-Рахів-Селятин (24 та більше днів). На півдні здебільшого середня кількість днів із сніговим покривом становить 16 днів, а на крайньому півдні Херсонщини 12 (рис. 1а).

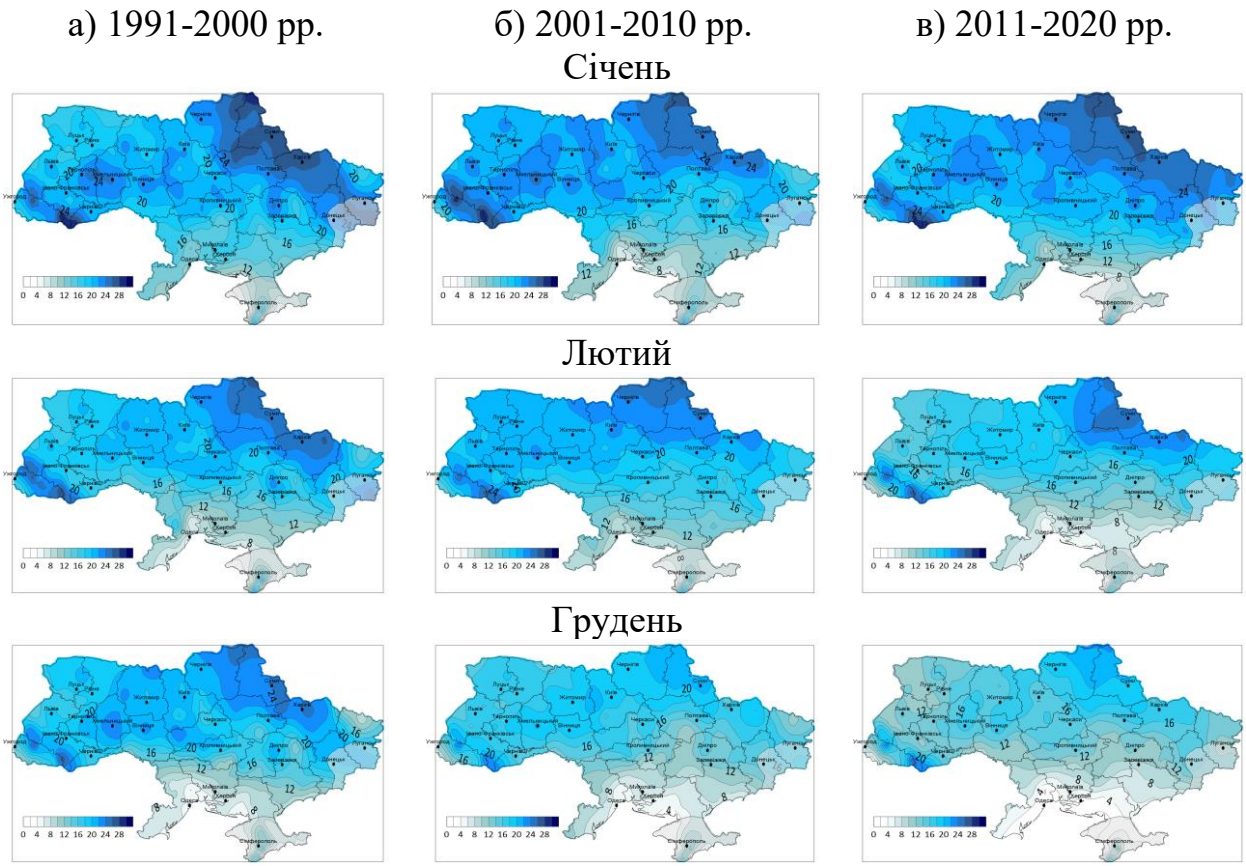


Рис. 1. Поле середньої кількості днів із сніговим покривом на території України у зимові місяці по окремих десятиріччях: а) 1991-2000 рр.; б) 2001-2010 рр.; в) 2011-2020 рр.

У січні **2001-2010 рр.** основні осередки найбільшої кількості днів із сніговим покривом залишились здебільшого на своїх місцях, проте на відміну від попереднього десятиріччя виявлено розширення осередку кількості днів від 22 на території Київщини (особливо в районі Тетерева) на північ та північний захід, а також на південь від неї на півночі Черкащини (Жашків-Умань-Звенігородка). Також дещо розширився подібний осередок на території Хмельницької (із центром в районі Хмельницького) та Тернопільської областей із розповсюдженням на захід Житомирщини. Крім того більш виразним став

осередок в районі Маневичів та Львова. На півночі та північному сході осередок кількості днів із сніговим покривом більше 26 днів дещо зменшився і тепер він існує лише в районі Семенівки (Чернігівщина) та Дружби (Сумщина), а решту території займає осередок 22 та 24 дні. На решті північного сходу середня кількість днів із сніговим покривом становить від 22 до 24. На сході відбувається скорочення осередку середньої кількості днів із сніговим покривом до 20 днів. Також спостерігається певне зменшення кількості днів із сніговим покривом в районі півночі Дніпропетровської області до 20 днів, а в районі Дніпра до 22 днів. У Карпатському регіоні на відміну від попереднього десятиріччя дещо підсилився осередок на півночі в районі Плай-Нижні Ворота-Великий Березний. На півдні середня кількість днів із сніговим покривом зменшилась до 12 днів, на крайньому півдні до 8 (рис. 1б, січень).

У січні **2011-2020 рр**. відбулись деякі зміни в інтенсивності та розташуванні осередків із найбільшою середньою кількістю днів із сніговим покривом, Так, на півночі та північному сході спостерігається об’єднання осередків на північному сході Київщини кількістю з межею у 22 дні з аналогічним осередком на території частини Чернігівщини, частини Черкащини півночі Полтавщини, півдня Харківщини та півночі Дніпропетровщини. Північніше на цій території переважають осередки у 24 та більше днів, особливо потужні в районі Семенівки, Дружби, Сум та Богодухова. На сході відбулось поширенні осередку середньої кількості днів із сніговим покривом кількістю 24 дні на захід та частково північ Донецького регіону. У західній частині країни відбулось об’єднання окремих осередків на території Тернопільської та Хмельницької областей з осередком в районі Вінниці. У Карпатському регіоні майже нічого не змінилось порівнюючи із двома попередніми десятиріччями. На півдні середня кількість днів із сніговим покривом здебільшого становила 12днів (рис. 1 (в) січень).

У **лютому 1991-2000 рр.** загальна картина розповсюдження осередків середньої кількості днів із сніговим покривом дещо подібна до січневої, проте середня кількість днів із сніговим покривом в найбільших осередках менша. В цілому середня кількість днів із сніговим покривом на більшій частині території становить від 16 до 20 днів проте на північному сході та подекуди у центральних областях (північ Полтавщини) та південь Харківщини середня кількість днів із сніговим покривом становить від 22-24 днів і більше (в районі осередку від півночі Чернігівщини – Семенівка–Дружба, а на північний схід до Сум, Лебедина крім того на північ Харківщини від Харкова до Великого Бурлука). Схожий осередок знаходиться на території Дніпропетровщини. На заході окремі осередки середньої кількості днів із сніговим покривом близька 22 днів спостерігається в районі Звягеля (Новоград-Волинський) та Маневичів.

У Карпатському регіоні основні осередки середньої кількості днів із сніговим покривом знаходяться у високогір'ї на півночі від Плаю до Великого Березного, а на півдні регіону в районі Пожежевської, Рахова та Селятина. У південному регіоні здебільшого середня кількість днів із сніговим покривом становила 12 днів, а на крайньому півдні та південному сході Херсонщини 8 днів (рис. 1(а) лютий).

У лютому **2001-2010 рр**. (рис. 1б) відбулись зміни в осередку на півночі та північному сході країни (22 дні) від півночі Київщини та північному сході Житомирщини до більшої частини Чернігівщини, Сумщини та півночі Харківщини (в районі Великого Бурлуку). Крім того осередки (кількістю 24 дні) спостерігаються на північному сході Чернігівщини в районі Семенівки та північному ході Сумщини (Дружба, Суми). На заході окремий осередок в районі Хмельницького, У Карпатському регіоні значні осередки середньої кількості днів із сніговим покривом розташовані на півночі в районі від Плаю до Великого Березного (22 дні) а на півдні від Пожежевської до Рахова та Селятина (до 24 днів). У більшості регіонів центру середня кількість днів із сніговим покривом становила 16-18 днів а на півдні 12 днів

Протягом **2011-2020 рр.** (лютий рис. 1в) дещо територіально зменшується осередок на північному сході країни в районі Чернігівщини та Сумщини (22 дні), порівняно із попереднім періодом, проте підсилюється осередок в районі Сум та Ромен. Осередок на північному сході на Харківщині залишається в районі Великого Бурлуку. На більшості території середня кількість днів із сніговим покривом становить 16-18 (20) днів. У південних регіонах середня кількість днів із сніговим покривом становить 12 на окремих територія до 8 днів. У Карпатському регіоні основні осередки знаходяться в тому самому місці, як і раніше.

Протягом окремих десятирічь **грудня 1991-2020 рр.** (рис. 1в) просторово-часовий розподіл кількості днів із сніговим покривом мав свої відмінності. Так, у грудні **1991-2000 рр.** найбільша кількість днів (біля 24 днів, іноді 25) із сніговим покривом спостерігалась на крайній північній частині сходу (північний схід Чернігівщини (Семенівка, Покошичі)) та півночі Сумщини (Дружба), а також її сході та півночі Харківщини (Харків, Коломак, Богодухів, Велкий Бурлук, Комсомольське). Поруч із цими осередками знаходиться більш поширений осередок середньої кількості днів із сніговим покривом кількістю біля 21-22(23) дні, який поширюється на території східної половини Чернігівщини, більшої частини Сумщини, півночі Полтавщини, півночі та центру Харківщини. Також схожий осередок знаходиться на території Житомирщини в районі Овруча та Звягеля (Новоград-Волинський), а на Волині в районі Маневичів (21 дні). Також схожі за кількістю осередки снігового

покриву знаходяться на заході Черкащини (Жашків, Умань) та поблизу Вінниці. На заході подібні осередки спостерігались на Хмельниччині (Шепетівка-Хмельницький-Нова Ушиця). У центральних областях середня кількість днів із сніговим покривом становила в цілому від 18 днів до 16 на їх півдні. У Карпатському регіоні основні значні осередки кількості днів із сніговим покривом знаходиться в районі Нижніх Воріт (24), Плаю (29), Пожежевської (28), Міжгір'я, Яремче, Селятина (21-22). На решті території здебільшого середня кількість днів із сніговим покривом становила від 20 до 16 днів (здебільшого центр країни від заходу на схід). На території, яка прилягає до південних регіонів середня кількість днів із сніговим покривом становила від 12 до 8 днів а іноді і менше до 5-7 днів (Сербка, Чорноморське, Вилкове) (рис. 1а, грудень).

У грудні **2001-2010 рр.** помічено, що в цілому кількість днів із сніговим покривом по всій території країни зменшується. Так, на північному сході на території крайньої півночі Чернігівщини та Сумщини кількість днів із сніговим покривом становить 20 днів (Семенівка, Прилуки, Дружба, Глухів, Конотоп, Ромни), та 22 дні у Покошичах, а також в осередку на Харківщині в районі Великого Бурлуку та Коломаку. Помічено ще один осередок із середньою кількістю днів із сніговим покривом у 20 днів на території Київщини від Тетерева до Фастова. У На решті більшості регіонів країни середня кількість днів із сніговим покривом не перевищувала 16, щонайбільше 18 днів. У Карпатському регіоні так само відбулось зменшення кількості днів із сніговим покривом в основних осередках. Так щонайбільше їх кількість становила 27 днів в районі Плаю та 26 в районі Пожежевської та 22 в районі Селятина, проте здебільшого до 18-19. На півдні переважно середня кількість днів із сніговим покривом становила 10-8 днів. Причому помічено розповсюдження такого осередку на північ в район центральних областей, де здебільшого середня кількість днів із сніговим покривом становила 16 днів на їх більшій частині території та зменшення до 12 днів на їх півдні. Середня кількість днів із сніговим покривом в районі 4 днів спостерігалась на сході Одещини, півдні Миколаївщини та західної частини Херсонщини (рис. 1б, грудень).

В останньому десятиріччі грудня **2011-2020 рр.** спостерігається подібна ситуація до 2001-2010 рр. із деякими змінами у розповсюдженні середньої кількості днів із сніговим покривом по території України. Так, різко зменшився осередок середньої кількості днів із сніговим покривом 22 дні. Він знаходився лише в районі Семенівки Чернігівської області, також дещо змінилась конфігурація осередку в 20 днів. Він зменшився до розташування на території піаніно-східної частини Чернігівщини та північно-західної частини Сумщини. Виключаючи територію біля Сум. У цілому на території північно-східної

частини країни середня кількість днів із сніговим покривом становила здебільшого 16-18 днів. На території Київщини (з півночі на південь, а також на півдні Фастів, Миронівка), Житомирщини (східної частини), Вінниччини (Вінниця) та Хмельниччини (Хмельницький) середня кількість днів із сніговим покривом не перевищувала більше 17 днів. Крім того встановлено, що на Волині в районі Маневичів середня кількість днів із сніговим покривом становила 15 днів. Аналогічна ситуація склалась і у Львівській області (Львів), а на її півдні навіть 19-20 днів (південь Львівщини - Турка, Славське). У Карпатському регіоні за середньою кількістю днів із сніговим покривом виділяються осередки в районі Нижніх Воріт на півночі (18) та особливо в районі Плаю та Пожежевської (27-28 днів), а також Міжгір'я (17), Нижнього Студеного (20), Рахова (18) та Селятина (23). На півдні країни середня кількість днів із сніговим покривом становила від 4 до 8 днів (південна частина Одещини у напрямку від північного сходу на південний захід, південь Миколаївщини та більша південно-західна частина Херсонщини). На більшій частині країни середня кількість днів із сніговим покривом становила 12-14 днів. Причому помічено так само як і у попереднє десятиріччя зменшення середньої кількості днів із сніговим покривом на території середніх частин центральних та південних областей, що співпадає із останньою встановленою тенденцією для двох десятирічь загального періоду у грудні.

Отже, при дослідженні просторово-часового розподілу кількості днів із сніговим покривом по зимових місяцях протягом окремих десятирічь 1991-2020 рр. встановлено певні відмінності в їх розподілі по території протягом окремих десятиріч. Встановлено, що хоча протягом січня та лютого їх кількість по території від десятиріччя до десятиріччя зазнає певних змін (розширення або скорочення певних осередків їх кількості) основні осередки їх максимальної кількості мало змінюють своє територіальне знаходження та кількість. Хоча спостерігається деяке загальне зменшення середньої кількості днів із сніговим покривом. Проте особливо у грудні протягом останніх двох десятирічь порівняно із першим відбулось зменшення їх кількості на більшій частині країни, що найбільш помітно в районах розташування їх найбільшої кількості, а також загалом зменшення їх кількості у південних регіонах (Одещина, Миколаївщина, Херсонщина, південь та центр Запоріжжя). Помічено певне зменшення їх кількості у центральних областях (південь Кіровоградщини, Дніпропетровщина), а також на півдні Одещини та півночі Запоріжжя. Ця встановлена тенденція досить стала для грудня двох останніх десятирічь загального періоду 1991-2020 рр.

Список використаних джерел:

1. Бойченко. С.Г., Волощук В.М., Дорошенко І.А. Глобальне потепління та його наслідки для території України. Укр. геогр. журнал. – 2000.- №3. С. 59-68.
2. Клімат України / За ред.. В.М. Ліпінського, В.А.Дячука, В. М. Бабіченко. К.: Вид-во Раєвського, 2003. 343 с.
3. Стихийные метеорологические явления на Украине и в Молдавии / Под ред. В.Н. Бабиченко. – Л.: Гидрометеоиздат, 1991. 224 с.
4. Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 рр.) / За ред. В.М. Ліпінського В.І Осадчого, В.М. Бабіченко.- К.: Ніка-Центр, 2006. 312 с.
5. Щербань И.М. Число дней со снежным покровом в Украинских Карпатах. Труды УкрНИГМИ, 1979. Вып. 174. С. 32-36
6. Щербань И.М. Особо опасные снегопады на Украине. Физическая география и геоморфологфия, 1980. Вып. 23. С. 127-131.
7. Щербань И.М. Многоснежные и малоснежные зимы на Украине. Труды УкрНИИ Госкомгидромета, 1983. Вып. 196. С. 72-76
8. Щербань И.М. Изменчивость числа дней со снежным покровом на Украине. Труды УкрНИИ Госкомгидромета, 1980. Вып. 180. С. 94- 98
9. Щербань І., Бабіченко В., Ніколаєва Т., Рудішіна С. Дуже сильні снігопади в Україні за останнє двадцятиріччя. Україна. Географічні проблеми сталого розвитку. Т. ІІІ. К.: Обрії, 2004. С. 301-303.

НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ УКРАЇНИ

Токмань Р.П., Данильченко О.С.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Національні природні парки (НПП) є важливою складовою природно-заповідного фонду України. Згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України» «національні природні парки – це природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об’єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність» [2]. До складу територій національних природних парків відносяться ділянки землі та водного простору, що вилучаються з господарського використання та можуть належати іншим землевласникам та землекористувачам.

Основні завдання НПП – це збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об’єктів; створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності у природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об’єктів; проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах

рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів; проведення екологічної освітньо-виховної роботи [2].

На відміну від заповідників, де людське втручання заборонене взагалі, у національних парках дозволяється господарська діяльність, відпочинок, збирання грибів тощо.

Загалом у світі нараховується близько 2000 національних парків. Першим в історії був створений національний парк Єллоустоун у 1872 році, найбільший національний парк – Північно-Східний Гренландський, площею 972 тис. км².

В Україні перший національний природний парк Карпатський було створено 3 червня 1980 року. У структурі природно-заповідного фонду України за площею національні природні парки становлять 30,92% та займають другу позицію після заказників (рис. 1).

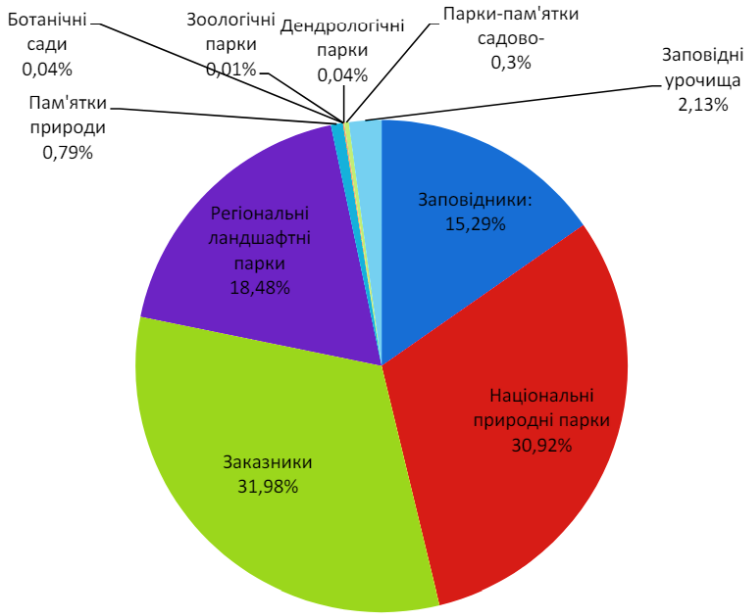


Рис. 1. Структура природно-заповідного фонду України за площею [1]

Загальна площа під НПП – близько 1111600 га (11116 км²), або 1,84 % площі держави [3]. Сьогодні 56 природоохоронних територій мають статус НПП. Найбільше НПП розташовано в Івано-Франківській і Херсонській областях (по 5), а Дніпропетровська й Кіровоградська області не мають жодного. У 2022 році статус національного природного парку набули 3 природоохоронні території: НПП «Холодний Яр» (загальною площею 6833,5 га), НПП «Куяльницький» (загальною площею 10800,9 га), НПП «Пуща Радзивіла» (загальною площею 24265,3 га).

Найбільший природний парк в Україні – Національний природний парк «Подільські Товтри». Він увійшов до семи природних чудес України та є одним з найбільших парків Європи. Знаходиться у Хмельницькій області, займає

площу 261316 га, у тому числі - 3015 га, що надаються у постійне користування та 258301 га, що включається до його складу без вилучення у землекористувачів. НПП створено у 1996 році для збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Поділля з унікальними історико-культурними комплексами, які мають високе природоохоронне, естетичне, наукове, рекреаційне та оздоровче значення [3].

Другий за площею є Національний природний парк «Нижньодніпровський», створений у 2015 році, розташований у Херсонській області. До території парку включено 80177,8 га земель державної власності, а саме: 14479,80 га, які надаються національному природному парку в постійне користування, та 65698 га, які включаються до території парку без надання йому в постійне користування. Парк був повністю затоплений 7 та 8 червня 2023 року внаслідок катастрофи після підриву Каховської ГЕС [3]. Рівень води піднявся на 3,5 метра по всій площі парку. За попередніми оцінками, парк зазнав збитків на загальну суму приблизно 46,5 млрд. грн.

Приазовський національний природний парк – третій за площею природний парк України, знаходиться у Запорізькій області, створений у 2010 році, загальною площею 78126,92 га [3]. Із них 48053,2 га земель державної власності, передані національному природному парку в постійне користування та 30073,72 га земель, прилеглих до акваторії Азовського моря, що включаються до території парку без вилучення. НПП «Приазовський» знаходиться в окупації

До 10-ти найкращих національних природних парків України, за версією ТСН, які вражають своєю унікальністю та красою відносяться: Карпатський національний парк, найстарший, загальною площею 50303 га, Шацький національний парк, створений у 1983 році, загальною площею 32515 га, Національний природний парк «Подільські Товтри», найбільший природний парк України, Національний природний парк «Нижньодністровський», створений у 2008 році, загальною площею 21311 га, Національний природний парк «Святі гори», створений у 1997 році, загальною площею 40609 га, Національний природний парк «Синевир», створений у 1989 році, загальною площею 40400 га, Національний природній парк «Голосіївський», створений у 2007 році, загальною площею 4525 га, Національний природний парк «Гуцульщина», створений у 2002 році, загальною площею 32271 га, Національний природний парк «Сколівські Бескиди», створений у 1999 році, загальною площею 35684 га, Гетьманський національний природний парк, створений у 2009 році, загальною площею 23360 га [4].

Військові дії на території України вплинули на 20% природоохоронних територій, агресор зайняв вісім природних заповідників та десять національних

природних парків, що створив непоправні ризики для осередків дикої природи . Постійні військові дії впливають, зокрема, і на національні природні парки Сумщини: Гетьманський національний природний парк та Деснянсько-Старогутський національний природний парк. Спостерігається значне руйнування ландшафтів, що призводить до деградації ґрунтів, забруднення повітря та водних об'єктів, знищення рослинності та біорізноманіття.

Список використаних джерел:

1. Аналіз площ природно-заповідного фонду України в розрізі адміністративно-територіальних одиниць за 2020 рік / Природно-заповідний фонд України. URL : https://wownature.in.ua/oberihaymo/pryrodno-zapovidnyy-fond/ (дата звернення 1.09.2024 р.).

2. Закону України Про природно-заповідний фонд України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2456-12#Text (дата звернення 20.09.2024 р.).

3. Національні природні парки України. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Національні_природні_парки_України (дата звернення 20.09.2024 р.).

4. 10 найкращих національних парків України. URL: https://tsn.ua/tourism/10-naykraschih-nacionalnih-parkiv-ukrayini-352097.html (дата звернення 20.09.2024 р.).

ПОСТАТІ ЛЕМКІВЩИНИ В НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ТА МИСТЕЦЬКО-КУЛЬТУРНОМУ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ (ТУРИСТИЧНИЙ АСПЕКТ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ)

Смирнов І.Г., Любіцева О.О., Гринюк Д.Ю.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

Пісні у «лемківській мові» звучать під час Міжнародного етнографічного фестивалю «Лемківська ватра», який щорічно (від 1982 р.) відбувається у містечку Ждиня (Zdynia) у Малопольськім воєводстві Польші. Населення Карпат, хоча і належить нині до різних держав з різними мовами і культурами, зберігає історичні традиції давніх часів. Зокрема це відноситься до лемків – найзахіднішої етнічної групи українського народу, яка розселена по обох схилах Західних Карпат від р.Сян на сході до р.Попраду з Дунайцем на заході. Про це наголошує «Етнічний довідник. Етнічні меншини в Україні» [1]. Назва «лемки» ймовірно походить від прислівника «лем», який лемки вживають замість «лише», «тільки». Лемки визнають свою приналежність до Київської Русі й найдовше зберегли на Лемківщині давні означення «руський», «руснак», «русин». Назва «українець», яка виникла у XII ст. і поширилася на українських землях, проникла у найвіддаленіші на заході закутки із значним запізненням. Через те, що Лемківщина розташована в трикутнику серед поляків, словаків,

угорців, лемки впродовж вікової історії зазнавали помітних впливів з їхнього боку (йдеться, насамперед, про мову і культуру). За даними «Етнічного довідника» [1] усіх лемків у світі нараховується приблизно 1 млн осіб, з них закарпатських лемків (лемаків) близько 200 тис., лемків-переселенців з Польщі у Львівській, Тернопільській, Івано-Франківській, Дніпропетровській, Одеській, Харківській та інших областях України 230-250 тис., у Польщі -100 тис., у Словаччині – 120 тис., у країнах бувшої Югославії – 60 тис., у США і Канаді – 200 тис., в Аргентині і країнах Західної Європи – 40 тис. осіб.

Одним з найактивніших товариств лемків за межами України є Об’єднання лемків Польщі, яке, представляє українське населення в Республіці Польщі, сприяє зміцненню добросусідських і партнерських відносин між нашими країнами та веде активну діяльність з метою збереження автентичності та самобутності лемківської культури, тим самим сприяючи збереженню україномовного простору. Від 1990 р. «Лемківську ватру» щорічно у липні організує Об’єднання лемків у с. Ждиня, яке є невеликим селом – одним з багатьох лемківських сіл у рідних для лемків Бескидах (Польських Карпатах). Нині це село перетворилося у туристичний магніт, який щорічно на три дні притягує до себе лемків (і не тільки) з цілого світу. Програма її проведення відгукується на актуальні політичні події в Україні, зокрема на російсько-українську війну. Так, протягом 2022-2024 рр. «Лемківська ватра» проходила під гаслом «Ватра солідарна з Україною» з головним концертом, вшануванням пам’яті жертв акції «Вісла», урочистим привітанням гостей, покладенням квітів біля пам’ятників Єпіфанія (Никифора) Дровняка в Криниці, Богдана Ігоря Антонича в Новицях, жертв німецького і комуністичного терорів в Усті Руській та Ждині, показами та виставками народної майстерності та ремесла з пригощанням традиційними лемківськими стравами, а також Греко-католицькою та Православною Божественними Літургіями.

Рис. 1. Відкриття Міжнародного етнографічного фестивалю “Лемківська ватра” [2]

Лемки відіграли значну роль в національно-патріотичному та мистецько-культурному розвитку України та світу, що має і туристичний вимір. Почнемо з Михайла Вербицького, композитора, автора музики до Державного гімну України. Цей гімн, створений уродженцем Наддніпрянщини П. Чубинським (текст) та уродженцем Лемківщини М. Вербицьким (музика), став символом соборності українських земель. «Ще не вмерла України …» була виконана вперше для публіки на Шевченковому концерті у Перемишлі 10 березня 1865 р. Завдяки своїй мелодійності та патріотичності пісня стала близька українцям і 1917 р. була офіційно визнана гімном Української держави. Потім були роки забуття, але із здобуттям незалежності України 1992 р. йому повернули цей статус. Отримавши духовну освіту і ставши священиком, Вербицький декілька років переїжджав з однієї сільської парафії до іншої, а з 1852 р. став парохом церкви в с.Млини Яворівського повіту на Львівщині (нині Ярóславський повіт Підкарпатського воєводства Польщі), де і служив до самої смерті у 1870 р. у віці 55 років. Ця церква зберіглася до наших днів – це церква Покрова Прсв. Богородиці (1733). Після проголошення незалежності України стало можливим відвідування могили М. Вербицького та її впорядкування. 2004 р. на могилі споруджено каплицю-пантеон, який був урочисто відкритий 12 квітня 2005 р. за участю президента України. На фронтоні пантеону – тризуб та напис «Михайло Вербицький – композитор, автор гімну України». На стародавньому пам’ятнику у центрі пантеону – напис «Піоніру української пісні. Громадськість». Імена і зображення авторів слів і музики Українського державного гімну П.Чубинського та М.Вербицького поміщені на будинку міської адміністрації м.Бориспіль Київської області (рис. 2), а 27 грудня 2015 р. у Львові урочисто відкрито пам’ятник М. Вербицькому (рис. 3).

Рис. 2. Будинок міської адміністрації м.Бориспіль з портретами авторів слів та музики Українського державного гімну [3]

Рис. 3.Пам'ятник знаменитому українському композиторові та автору музики до національного гімну М. Вербицькому у Львові [4]

Никифор Дровняк (Никифор Криницький) – відомий лемківський художник-примітивіст (1895-1968 рр.) [5], мав свою виставку у передвоєнному Львові, залишився у Львові назавжди – пам’ятником, повз який щодня проходять львів’яни і сотні туристів. Цей пам’ятник встановлений у сквері біля Домініканського собору, він є дуже популярним серед туристів (рис.4).

Рис. 4. Пам'ятник і музей Епіфанія Дровняка (Никифора) у Криниці, Польща; у Львові, Україна [5]

Богдан-Ігор Анто́нич (1909-1937 рр.) – український поет, прозаїк, перекладач, літературознавець. Через офіційну заборону ширше знаний в Україні лише з середини 1960-х рр.; справив значний вплив на сучасну українську поезію. Народився на Лемківщині в родині греко-католицького священика В.Антонича. Протягом 1928–1933 рр. Б.-І.Антонич – студент Львівського університету Яна Казимира (нині імені Івана Франка), у 1934 р. одержав диплом магістра філософії. Та навіть для високоосвіченого українця в тодішній Польщі державної роботи не було, тож поет заробляв пером. Друкував у журналах і газетах вірші, статті про літературу і мистецтво. Крім того, він випробовував свої сили в прозі та драматургії. Залишилася незакінчена новела «Три мандоліни» та великий фрагмент повісті, що мала називатися «На другому березі». Він написав лібрето до опери «Довбуш» (автор музики Антін

Рудницький). Проживав у Львові, вул. Городоцька, 50. Помер Б.-І.Антонич на 28-му році життя, похований у Львові на Янівському цвинтарі [6].

Рис. 5. Богдан-Ігор Антонич (1909-1937 рр.), прижиттєва світлина; пам'ятний знак на батьківщині поета у с. Новиця (Польща); меморіальна дошка на вул. Городоцька, 50 у Львові (Україна), де проживав поет [6]

До вшанування відомих особистостей лемківського походження слід додати американського «короля поп-арту» *Енді Воргола*, справжнє ім’я якого – *Андрій Варгола* (1928 – 1987 рр.). Один із засновників поп-арту та культова постать в історії сучасного мистецтва в цілому, він залишив по собі величезний творчий спадок. «Нашого цвіту – по всьому світу», – кажуть українці про таких, як він. Менший син у багатодітній лемківській родині, що емігрувала до Штатів, Андрійко Варгола, ледь зіпнувшись на ноги, намагався злетіти з рідної провінції в омріяну височінь – Нью-Йорк. Молодий художник, дизайнер та журнальний ілюстратор послав влучний постріл у саму «десятку» – в серце американського суспільства споживання 1960-х рр., відчув дух епохи і сформулював її візуальну концепцію. Отримати зиск зумів навіть з наслідків замаху на його життя, який вчинила певна фанатка. Кілька куль у живіт, клінічна смерть і фактична інвалідизація змінила Енді, який став вчащати до рідної йому греко-католицької церкви, але не змінила Енді – «зірку». «Хочу померти в джинсах» – зізнавався він, в такий спосіб водночас зізнаючись в любові до США. Він здійснив не лише стандартну «американську мрію», а й глибоко особисту також – не став старим: помер у 1987 р. у 58 років уві сні, не переживши чергової операції. Його могила знаходиться в Пітсбурзі, на греко-католицькому цвинтарі св.Івана Хрестителя. За чверть століття, від 1985-го до 2010 р., на аукціонах середні ціни на його твори зросли у 34 рази. Найдорожчу картину "Срібна катастрофа (подвійна)" (1963) продали в листопаді 2013 р. за $105,4 млн. Могили цього всесвітньо відомого лемка на Лемківщині немає, зате є музей у сусідній Словаччині – у місті Медзілаборці. Це Музей сучасного мистецтва Енді Воргола (словац. *Múzeum moderného umenia Andyho Warhola*, англ. *Andy Warhol Museum of Modern Art*, скор. *AWMMA),* заснований 1991 р. за

ініціативою Джона (Івана) Воргола, брата Енді. 2002 р. на площі перед музеєм відкритий пам'ятник Енді Ворголу висотою 2,3 м роботи Ю. Бартуша (рис. 6).

Рис. 6. Музей Енді Воргола з пам’ятником йому у м. Медзілаборці (Словаччина) [7]

Цікаво, що в музеї зберігається дитяча вишиванка, у якій хрестили малого Енді. Всесвітня слава цього американського митця українського походження відлунила і в Україні, зокрема в Ужгороді: його міні-скульптура примостилася на воротах Закарпатського художнього музею ім. Й. Бокшая, а пам’ятник у повен ріст прикрасив одночасно і новий сквер Поп-арту, і вхід до готелю-рестобару "Еміграндˮ, які теж оформлені у стилі «поп-арт» (рис. 7).

Рис. 7. Міні-скульптура та пам’ятник Енді Воргола в Ужгороді [8]

Дизайнерський вплив «поп-арту» в архітектурі можна знайти в Києві, зокрема в ЖК «Комфорт Таун» (вул.Регенераторна в Дніпровському районі), який нагадує «фламандське» містечко, у якому внутрішній простір відведений під широкі пішохідні зони для прогулянок і відпочинку мешканців, а змінна поверховість будинків дає можливість постійно отримувати сонячні промені. Але найголовніше, що відрізняє цей комплекс, за нашою думкою, – яскраве забарвлення самих будинків – як раз у стилі Енді Воргола (рис. 8).

Рис. 8. Житловий комплекс «Комфорт Таун» у Києві [9]

На початку XXI ст. українські вчені активізували дослідження творчості Енді Воргола та його вплив на світові мистецько-дизайнерські школи, так, 2003 р. в Перемишлі (Польща) відбулася виставка «Енді Воргол, як Андрій Варгола» в рамках Міжнародного фестивалю «Галичина», 2006 р. в Ужгороді відбулася віртуальна виставка «Енді Воргол – найславетніший русинський діяч XX ст.», 2013 р. в Ужгороді, як зазначалося, було відкрито мініскульптуру Андрія Варголи – Енді Воргола, а 2014 р. проведено перформанс-акцію «Писанки Енді Воргола». Втім найповніша колекція робіт митця зібрана нині у музеї Карнегі в Пітсбурзі, штат Пенсильванія, де знаходяться 12 тисяч творів художника.

Список використаних джерел

1. Етнічний довідник. Довідкове видання у 3-х ч. Ч.ІІ. Етнічні меншини в Україні.- Київ: «Фенікс», 1996 – 172 с.
2. 40 Лемківська Ватра в Ждині, 2022. Взято з: https://watrazdynia.pl/uk
3. Бориспільська міська рада. Офіційний сайт (2024). Взято з: https://borispol-rada.gov.ua/
4. У Львові відкрили пам'ятник Михайлу Вербицькому. Взято з: https://portal.lviv.ua/news/2015/12/27/u-lvovi-vidkrili-pam-yatnik-mihaylu-verbitskomu
5. Никифор Дровняк. Взято з: https://uk.wikipedia.org/wiki
6. Богдан Антонич. Взято з: https://uk.wikipedia.org/wiki
7. Енді Воргол. Взято з: https://uk.wikipedia.org/wiki/
8. Ужгород американський: Енді Воргол. Взято з: https://varosh.com.ua/kultura/uzhgorod-amerikanskij-endi-vorgol
9. Комфорт Таун. Взято з: https://uk.wikipedia.org/wiki/

ВЕЛИКІ ШТУЧНІ ВОДОЙМИ УКРАЇНИ, ЇХ СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ

Стригунов І.А., Король О.М.
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
strigunov2002@gmail.com, korolelena1976@gmail.com

Штучні водойми України відіграють важливу роль в екологічній, економічній та соціальній сферах країни. Вони забезпечують потреби в прісній воді, регулюють водні ресурси, сприяють розвитку сільського господарства, енергетики та рекреаційних зон.

Україна має значну кількість штучних водойм, серед них: великі – Кременчуцьке, Каховське, Дніпровське, Кам’янське, Канівське, Київське та Дністровське. Вони формують водно-економічний потенціал країни, однак із часом виникають нові виклики щодо їхнього екологічного стану та подальшого ефективного використання.

Сучасний стан штучних водойм в Україні характеризується як позитивними так і негативними аспектами. З одного боку, вони продовжують відігравати важливу роль у водопостачанні та енергетиці. З іншого боку, багато з них піддаються забрудненню, замуленню та погіршенню екосистемних функцій, що потребує негайних заходів для відновлення їхньої екологічної рівноваги.

Донедавна Каховське водосховище – одне з найбільших штучних водосховищ України, створене на річці Дніпро у 1956 році в результаті будівництва Каховської ГЕС. Воно простягалося на 240 км уздовж південних регіонів України, зокрема через Херсонську, Запорізьку та Дніпропетровську області. Його загальна площа становила близько 2155 км², що робило його важливою частиною водної системи країни [4].

У довоєнний період Каховське водосховище було важливим джерелом для зрошення посушливих земель Півдня України, зокрема Криму та Херсонської області. Воно також забезпечувало водопостачання багатьох населених пунктів і промислових об'єктів. Окрім того, водосховище використовували для рибальства, зокрема вирощування промислових видів риб [7].

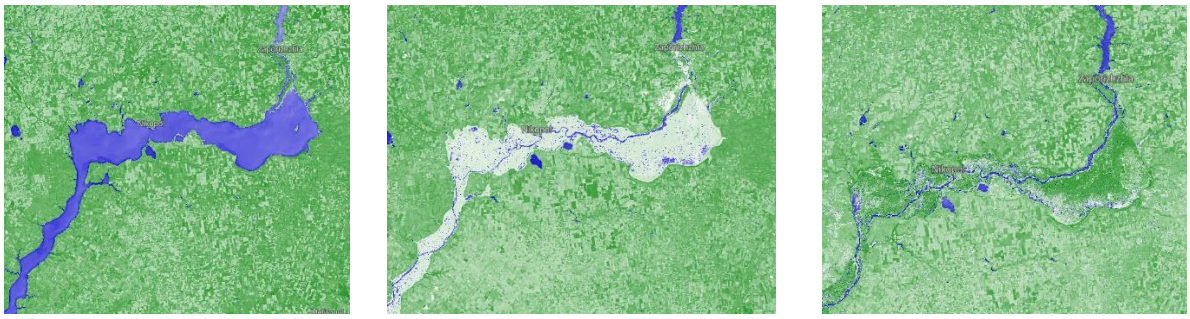
Поява Каховського водосховища, хоч і принесла значні економічні вигоди, однак мала серйозний вплив на екологію регіону. Одна з основних проблем його створення полягає в тому, що затоплення величезних територій змінило природний ландшафт і екосистему. Затопленими виявилися великі площі родючих ґрунтів, лісів та природних заповідників, що призвело до втрати біорізноманіття [3].

Затоплення земель знищило традиційні місця проживання багатьох видів флори та фауни. Зокрема, постраждали прибережні екосистеми, які були важливими для місцевих птахів, риб і ссавців. Втрата природних луків і лісів змінила склад місцевої флори, що спричинило зниження кількості багатьох рідкісних видів.

З часом погіршення якості води стало ще однією серйозною екологічною проблемою. Зі зниженням швидкості течії річки Дніпро почали накопичуватися мул і забруднювальні речовини.

Водосховище спричинило підвищення вологості і появу так званих «вітрових тіней» – зон зменшеної кількості опадів, що негативно вплинуло на сільське господарство в регіонах навколо водосховища [5].

Підрив дамби Каховської ГЕС у червні 2023 року призвів до найбільшої екологічної та гуманітарної катастрофи в історії сучасної України (рис 1).



а) 05.06.2023 б) 05.07.2023 в) 17.06.2024

Рис. 1. Результати зміління Каховського водосховища за період 2023 по 2024 рр. (розроблено авторами на основі даних в Sentinel-2 Level-2A ресурсу eo-browser композиту NDWI), а саме: а – до знищення дамби, б – через місяць після знищення дамби, в – стан водосховища на вересень 2024 р.

Одразу після підриву дамби, водосховище почало швидко втрачати воду. Оскільки його водні ресурси не могли утримуватися через руйнування, водосховище фактично осушилося протягом кількох тижнів.

Територія, де раніше було Каховське водосховище, перетворилася на величезні простори мулу і болота. Осушення водосховища викликало гострий дефіцит води для пиття, сільського господарства та промисловості. Підрив дамби спричинив масштабні затоплення населених пунктів, розташованих нижче за течією Дніпра. Осушення Каховського водосховища мало катастрофічний вплив на рибні запаси та водні екосистеми. Після підриву дамби на поверхню піднялися шари мулу та ґрунту, які накопичували забруднювальні речовини протягом багатьох десятиліть. Каховське водосховище слугувало домівкою для багатьох видів риб, водних рослин і птахів. Його осушення призвело до зникнення або значного скорочення популяцій багатьох видів, що призвело до екологічної дисбалансу в регіоні.

Після підриву Каховської дамби, ситуація навколо Каховського водосховища стала предметом жвавих дискусій серед експертів, екологів, політиків та місцевих громад [1; 2;6].

Одна з думок полягає в тому, що водосховище необхідно відновити. Прихильники цього підходу наголошують на важливості водосховища для відновлення водопостачання населених пунктів і промислових об'єктів, включно з Запорізькою атомною електростанцією, а також для зрошення сільськогосподарських земель південних областей. Відновлення водосховища також допоможе відновити рибну галузь, яка постраждала від катастрофи [6].

Інша група експертів вважає, що не варто штучно відновлювати Каховське водосховище, а його природна територія повинна розвиватися природним шляхом. Прихильники цього підходу стверджують, що знищення водосховища може стати можливістю для відновлення природних екосистем регіону, які існували до створення водосховища в 1950-х роках. Вони вбачають потенціал у розвитку нових природоохоронних територій, відродженні унікальних степових і річкових ландшафтів, а також у відновленні природної течії Дніпра [1].

Отже, штучні водойми відіграють важливу роль в економіці та екосистемі України. Вони забезпечують водопостачання, гідроенергетику, рибне господарство та рекреацію. Однак, їх використання має і негативні наслідки: замулення, забруднення, втрата біорізноманіття та зміна екосистем. Для України важливо модернізувати існуючі водойми, таким чином, щоб зберегти їхню функціональність і водночас мінімізувати шкоду для довкілля.

Список використаних джерел:

1. Василюк О. Великий Луг чи Каховське водосховище: прогнози еколога Олексія Василюка. URL: https://nsirogozy.city/articles/352514/velikij-lug-chi-kahovske-vodoshovische-prognozi-ekologa-oleksiya-vasilyuka. (дата звернення: 25.09.2024 р.).

2. Гапон С.В. Стан Каховського водосховища й гирла Північнокримського каналу до та після руйнування греблі Каховської ГЕС. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/kakhovske-vodoskhovyshche-pivnichnokrymskyy-kanal-do-ta-pislya-ruynuvannya-hrebli-hes/33008989.html (дата звернення: 25.09.2024 р.).

3. Герасименко Д.О., Король О.М. Каховське водосховище – визначення стану екологічних проблем і перспективи їх вирішення від минулого до сьогодення. *Освітні та наукові виміри природничих наук*. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. С.41-44.

4. Держводагентство України. Водні ресурси України: Довідник. К: Держводагентство, 2020. 192 с.

5. Коваленко І. В. Екологічні проблеми великих водосховищ України. *Вісник Національної академії наук України*. 2015, № 2. С. 40–48.

6. Пічура В. Чому варто відновлювати Каховське водосховище: думка науковців. URL: https://most.ks.ua/news/url/chomu-varto-vidnovljuvati-kahovske-vodoshovische-dumka-naukovtsiv/. (дата звернення: 25.09.2024 р.).

7. Поліщук О. М. Каховське водосховище як джерело водних ресурсів для південних регіонів України. *Екологічний журнал «Вода і клімат»*. 2019, № 1. С. 16–23.

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ СОНЯЧНОГО СЯЙВА В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН ЗА ДАНИМИ МЕТЕОСТАНЦІЇ КОНОТОП

Хармак О.В., Горшеніна С.П.
Конотопського ліцею №10 Конотопської міської ради Сумської області,
Конотопська міська Мала академія наук

Сонячна енергія є важливим джерелом енергії, що впливає на процеси в географічній оболонці, обумовлює різноманітність життя на Землі і використовується людиною, як альтернативний відновлювальний енергетичний ресурс. Тривалість сонячного сяйва – це вагомий показник інтенсивності сонячної радіації, вивчення якого має важливе значення для планування та ведення сільськогосподарської діяльності на високому рівні, вирішення енергетичної та екологічної проблеми людства. Особливо значимість вивчення даного показника зростає в умовах кліматичних змін, які характеризуються підвищенням температури. Тому тема дослідження є актуальною і має практичне значення

На метеорологічній станції Конотоп спостереження за тривалістю сонячного сяйва проводять за допомогою приладу геліографа універсального ГУ-1 та визначають за добу.

Найбільш сонячними для України є період травня-серпня, найменш сонячними є листопад-лютий. Тривалість сонячного сяйва по території країни збільшується в південному напрямку. Найбільше значення тривалості сонячного сяйва у липні, що пояснюється незначною хмарністю та значним показником кількості ясних днів. Найменші значення тривалості сонячного сяйва у грудні, що визначається найменшою тривалістю дня і значною хмарністю. Характеристика числа днів без сонця та тривалість сонячного сяйва перебувають у зворотному зв’язку. Коливання числа днів без сонця зумовлюються закономірностями синоптичних процесів.

Проаналізувавши дані метеостанції Конотоп за багаторічний період 1961-2020 років в порівнянні двох кліматичних періодів 1961-1990 та 1991-2020 років, з’ясовано, що тривалість сонячного сяйва в січні, квітні, травні, червні липні, вересні, листопаді та грудні в другому періоді скоротилася, а в лютому, березні, травні, серпні та жовтні зросла. Найменший показник змін характерний для лютого (зростання), квітня (зменшення) і становить 0,1 %. Найбільший показник збільшення тривалості сонячного сяйва характерний для березня і серпня – 0,9 %, а зменшення – у вересні – 1 %. Найбільшою частка тривалості сонячного сяйва з травня до вересня і за період 1961-2020 рр. коливається в межах 9,7 % у вересні до 13,5 % у серпні.

За результатами спостережень у 2014 р.. відмічений рекордний показник тривалості сонячного сяйва 2227,2 год, а найнижча – 1376,6 год у 1980 р.

Кліматична норма річної тривалості сонячного сяйва другого кліматичного періоду зросла на 129,2 год. Найбільші зміни кліматичної норми характерні для серпня і складають 14,35 год, а найменші зміни кліматичної норми стосуються грудня і лютого – 0,35 год.

Впродовж року найчастіше дні без сонця спостерігаються в зимові місяці і листопаді. При порівнянні кількості днів без сонця 1961-1990 рр. та 1991-2020 рр. з’ясовано, що у березні, квітні, травні, червні, липні, серпні та листопаді їх кількість зменшилася, а в січні, лютому, вересні, жовтні та грудні – збільшилася. Максимум спостерігається в грудні – більше 21 дня, що перевищує найбільші показники по країні, які спостерігаються на півночі і дорівнюють 18-20 днів. Починаючи з березня, відбувається зменшення кількості днів без сонця. Найменша їх кількість спостерігається в липні. Восени показник знову починає зростати.

Річний показник тривалості сонячного сяйва має тенденцію до зростання при низькій ймовірності (R^2 = 0,1307). Оскільки R^2 для квітня 0,1482 має найбільше значення серед усіх місяців року, то тенденція до збільшення тривалості сонячного сяйва для даного місяця. Для січня (R^2 = 0,0578), лютого (R^2 = 0,0009), листопаду (R^2 = 0,0695), грудня (R^2 = 0,0012) тривалість сонячного сяйва має тенденцію до скорочення. Для періоду березень-жовтень прослідковується тенденція до збільшення показника тривалості сонячного сяйва (R^2 змінюється від 0,1482 квітні до 0,0002 у жовтні). Але ймовірність розвитку процесу має низьку ймовірність, оскільки R^2 має незначне значення.

Проаналізувавши залежність тривалості сонячного сяйва і середньомісячних даних температури повітря шляхом кореляційного аналізу, з’ясовано, що коефіцієнт кореляції для січня дорівнює -0,6, лютого -0,5, березня +0,2, квітня +0,2, травня +0,6, червня +0,7, липня +0,6, серпня +0,6, вересня +0,6, вересня +0,6, жовтня -0,2, листопада -0,4, грудня -0,6. Коефіцієнт кореляції для січня, червня, липня, серпня, вересня, грудня має величину високу; для лютого та листопада – середню; для березня, квітня, жовтня – низьку. З березня до вересня кореляція позитивна, тобто при збільшенні тривалості сонячного сяйва, температура повітря також зростає. З жовтня до лютого кореляція негативна, тобто при зменшенні тривалості сонячного сяйва температура повітря знижується.

Список використаних джерел:

1. Архів метеорологічної станції Конотоп / Ф. 2., Оп. 2, Спр. 81, Арк. 55.

2. Зеленська М.І. Застосування кореляційного аналізу для підвищення ефективності роботи банку на міжбанківському валютному ринку / Інвестиції: практика та досвід, №12. 2012. С. 72.

3. Колісник П.І. Метеорологія і кліматологія. Навчальний посібник / К. : Видавництво при Київському державному університеті видавничого об'єднання «Вища школа», 1978. 60 с.

4. Ліпінський В.М., Дячук В.А., Бабіченко В.М. Клімат України / К.: Видавництво Раєвського, 2003. 343 с.

5. Сніжко С.І., Паламарчук Л.В., Затула В.І. Метеорологія: підручник / К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. 592 с.

ОЦІНКА СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ВІД ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

Шапошник В.В., Корнус А.О.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

У 2022 році понад 70% випадків злоякісних новоутворень було виявлено у віці 45-74 роки, у тій самій віковій категорії перебували понад 75% померлих від онкопатологій чоловіків і понад 66% жінок. Майже половину злоякісних новоутворень було виявлено у осіб працездатного віку (18-64 роки) у т.ч. 47,4% серед чоловіків і 50,4% – у жінок), частка онкопатологій у загальній структурі причин смертності чоловіків, померлих у працездатному віці, складала 42,0%, а частка для жінок – 38,6%. У старечому віці (75+ років) було злоякісні новоутворення були діагностуванні у 16,4% захворювань чоловіків і 18,9% - у жінок. Померлі від онкопатологій у цьому віці загальній структурі померлих за причинами смертності складали 20,3% у чоловіків і 28,2% – серед жінок. На жінок репродуктивного віку 18-44 роки припадало 10,3% нових випадків захворювань і 5,1% смертей від злоякісних новоутворень.

Порівняно з попередніми дослідженнями [1, 2, 4], у 2022 році відбулося зростання питомої ваги осіб, які захворіли у віці 75+ років: у чоловіків на 0,4%, у жінок на 1,4%. В структурі смертності від злоякісних новоутворень ця вікова група також збільшила свою частку на 0,5% у чоловіків і на 1,4% у жінок порівняно з попереднім роком. Іншими словами, у 2022 році змінилась тенденція зменшення частки зазначених груп у віковій структурі захворюваності та смертності, яка спостерігалась впродовж пандемічних 2020-2021 років.

Вікова група 65-74 роки також збільшила свою частку в структурі контингенту онкологічної захворюваності та смертності. Найбільш суттєво збільшився внесок цієї групи через зростання смертності від злоякісних новоутворень чоловічого населення – на 1,1%. Разом з тим, найчисленніші в

розглянутій структурі групи чоловічого та жіночого населення, які захворіли (40,0-40,9%) чи померли від раку (33,4-38,6%) у віці 45-64 роки, зменшили свій внесок, при цьому найбільш суттєво зменшилась частка смертей від злоякісних новоутворень чоловіків цього віку – на 1,2%.

Група захворілих у молодому віці 30-44 роки чоловіків збільшилась за своєю часткою у загальному контингенті хворих на 0,4%, частка жінок, навпаки, зменшилась на 1,1%. В структурі смертності частка цієї вікової групи зменшилась на 0,2%. Зменшення частки груп захворілих та померлих у віці 0-17 і 18-29 років було в межах 0,02-0,2%, а частка цих груп становила лише 0,2-1,1%.

Загалом фіксується зменшення загальної кількості зареєстрованих захворювань і смертей від злоякісних новоутворень [3]. У 2022 році порівняно з попереднім роком чисельно зменшились усі вікові групи захворілих та померлих онкологічних хворих. Найбільш значні зміни відбулись у молодших групах. Так, кількість виявлених злоякісних новоутворень (638) і смертей від них (87) у дітей та підлітків віком 0-17 років зменшилась у хлопчиків – на 33,8% і 64,1%, у дівчаток – на 23,9% і 32,4% відповідно. У 599 жінок віком 18-29 років було виявлено онкозахворювання, що на 27,4% менше, ніж у попередньому році, а смертей зареєстровано менше на 49,6%.

Перелік 10-ти основних нозологічних форм злоякісних новоутворень в структурі захворюваності чоловіків в 2022 році не змінився. Найбільш частою первинною локалізацією онкологічного захворювання у чоловіків були легені (14,2%). Частка випадків захворювання чоловіків на рак передміхурової залози в нозологічній структурі захворюваності продовжила зростати і становила 13,2%. В структурі чоловічої смертності частка цієї патології зросла до 10,6%.

В структурі захворюваності на злоякісні новоутворення жінок в 2022 році, як і раніше, переважав рак грудної залози (22,4%), онкопатології підшлункової залози збільшили свій внесок до 3,2% і витіснили з числа 10-ти найбільш частих локалізацій рак щитовидної залози (3,0%), що очевидно пов’язано значним скороченням у складі жіночого населення частки осіб молодого та середнього віку, яке мало найбільший внесок у захворюваність на цю патологію, в той час як рак підшлункової залози уражає переважно осіб похилого віку. У 2022 році зареєстровано зростання частки смертей жінок від раку прямої кишки з 6,4% до 7,1%, інші зміни у цій структурі були менш значними

Зважаючи на значне зменшення загальної кількості зареєстрованих смертей від злоякісних новоутворень, було проведено аналіз кількісних змін, які відбулися всередині кожної статево-вікової групи.

Таблиця 1

Зміна кількості померлих онкологічних хворих у статево-вікових групах у 2022 році порівняно з 2021 роком, Україна [3]

	Стать	Вікова група (років)									
		0-85+	0-17	18-29	30-44	45-64	65-74	75+	Репро-дуктивний 18-44	Праце-здатний 18-64	Пенсійний 65+
Різниця, кількість											
Смертність від злоякісних новоутворень	Ч+Ж	-12074	-90	-93	-561	-4878	-3982	-2470	-654	-5532	-6452
	Ч	-6486	-66	-35	-243	-2838	-2107	-1197	-278	-3116	-3304
	Ж	-5588	-24	-58	-318	-2040	-1875	-1273	-376	-2416	-3148
Різниця, %											
Смертність від злоякісних новоутворень	Ч+Ж	-22.1	-50.8	-39.1	-25.7	-23.9	-20.8	-19.6	-27.0	-24.2	-20.3
	Ч	-21.3	-64.1	-28.9	-25.0	-23.4	-19.0	-19.7	-25.5	-23.6	-19.2
	Ж	-23.0	-32.4	-49.6	-26.2	-24.6	-23.3	-19.5	-28.2	-25.1	-21.6

Для з'ясування поширення серед жителів України основних нозологічних форм, їх проаналізовано за основними статево-віковими групами.

У хворих віком 0-17 років в обох гендерних групах майже половину виявлених захворювань складали лейкемії та злоякісні новоутворення мозку, ці ж самі патології були причиною 54-55% смертей від злоякісних новоутворень у цьому віці.

У вікових групах 18-29 років обох статей переважали лімфоми Ходжкіна, рак щитоподібної залози та меланома шкіри (разом 31,9% у чоловіків та 42,9% у жінок), а також злоякісні новоутворення яєчка (16,1%) у чоловіків і грудної залози (11,5%) у жінок. Серед причин смерті найбільш частими у цьому віці були злоякісні новоутворення головного мозку у осіб обох статей, а також лейкемії у чоловіків та злоякісні новоутворення шийки матки у жінок.

Немеланомні раки шкіри (НМРШ) були серед найбільш поширених захворювань на рак в усіх статево-вікових групах старше 30 років і серед найменш частих причин смерті онкологічних хворих.

В структурі захворювань чоловіків віком 30-44 роки не було певної нозологічної форми раку, що переважала інші: найбільш часто у них виявляли НМРШ, меланому шкіри, злоякісні новоутворення яєчка, легень, нирки, шлунка та прямої кишки, які разом складали 42,3% захворювань на рак у цьому віці. У жінок віком 30-44 роки 56,9% випадків захворювань на злоякісні новоутворення складали рак грудної залози, шийки матки та щитоподібної залози. Смерті від раку легень, шлунку, головного мозку, глотки та підшлункової залози становили 43,1% смертей від онкопатологій чоловіків у цьому віці, а в структурі онкологічної смертності жінок лідирували рак грудної залози та шийки матки (45,9%).

Рак легені, передміхурової залози, колоректальний рак і рак шлунку складали від 42,9% до 55,7% захворювань на рак чоловіків у віковій групі

старше 45 років, іншими частими захворюваннями були рак глотки (у віці 45-74 роки) та сечового міхура (65+ років). Серед причин смерті хворих на рак чоловіків у віці 45+ років найбільш частими були рак легень та шлунка, колоректальний рак і рак підшлункової залози.

У жінок старше 45 років переважали злоякісні новоутворення грудної залози, тіла матки та колоректальний рак – від 36,0% до 48,9%. Крім них частими були онкопатології шийки матки (у віковій групі 45-64 роки), яєчника (45-74 роки), шлунку (65+ років) та підшлункової залози (75+ років). Злоякісні новоутворення грудної залози і шлунку, колоректальний рак, а також злоякісні новоутворення яєчника і підшлункової залози є основними причинами онкологічної смертності жінок.

Список використаних джерел:

1. Корнус А.О., Корнус О.Г., Кернос С.М. Картографування та оцінка смертності населення України від злоякісних новоутворень / Теоретичні та прикладні проблеми геодезії, картографії, землеустрою та кадастру в сучасних умовах господарювання: матер. Всеукр. наук.-практ. Інтер.-конф. (м. Умань, 26 квітня 2023 р.). Умань, 2023. С. 28-31.

2. Корнус А., Корнус О., Кернос С. Регіональні особливості смертності населення України від онкологічних захворювань. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка, м. Луцьк, 3–5 лист. 2023 р. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2023. С. 11-14.

3. Рак в Україні, 2022-2023: захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. *Бюлетень національного канцер-реєстру України*. 2024. № 25. С. 10-13.

4. Шапошник В.В., Корнус А.О., Кернос С.М. Нозогеографічний аналіз онкологічної смертності населення України. Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання : Збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю студентів, аспірантів і молодих учених (7 грудня 2023 р., м. Чернігів). Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2023. С. 92-93.

ЗМІСТ

Бабенко О.М., Харченко Ю.В., Гавенко К.В. Роль міжнародного співробітництва у розвитку екологічної компетентності молоді 4
Бейдик О.О. Організатор географічної освіти, теоретик суспільної географії, педагог (пам'яті проф. М. Д. Пістуна)..... 7
Бейдик О.О., Гладкий О.В. Об'єкти матеріальної та нематеріальної спадщини: світовий та національний вимір 10
Влах М., Хоминець М. Геотопонімний метод дослідження у краєзнавчій діяльності 18
Войтків П., Іванов Є., Таратута Є. Сучасний стан земельного фонду в межах Судововишнянської територіальної громади Львівської області 21
Гнатенко А.В., Мовчан В.В. Короткий аналіз поширення байрачних лісів на території Петрівсько-роменської сільської ради (Миргородський район, Полтавська область)..... 27
Гоженко Л.П. Вплив бойових дій на демографічну ситуацію в Сумській області..... 31
Головань А.О., Корнус А.О. Основні характеристики вегетаційного періоду у Сумській області в контексті вирощування ярових культур..... 33
Грицевич В.С. Вивчення курорту на суспільно-географічній практиці студентів..... 35
Данильченко О.С., Шершак М.О. Карабутівське водосховище: сучасний стан та екологічні проблеми..... 37
Депутат О.Ю., Панасюра Г.С., Корнус О.Г. Екологічна освіта та екологічне просвітництво: сучасне трактування термінів..... 41
Єрьоменко О.О., Данильченко О.С. Ефективність використання методів проблемного навчання на уроках географії у 6-класі..... 43
Кисельов Ю.О. Концепція Міжмор'я в контексті геополітичних доктрин XX сторіччя..... 47
Ковальов А.П., Король О.М. Альтернативні джерела енергії – європейський досвід і перспективи їх використання в Україні 50
Копилець Є.В. Організація метеорологічних спостережень у туристському поході в контексті географічної підготовки туристів..... 54
Корнус О.Г., Корнус А.О., Шищук В.Д. Особливості сучасної організації первинної ланки спроможної мережі медичних закладів Сумської області... 56
Крайник С.В., Надточій Л.М., Савенець М.В. Особливості формування нового джерела емісії мінерального пилу над осушеним каховських водосховищем..... 59

Красовська Г.О., Корнус А.О. Аналіз частоти і динаміки тропічних ночей у північній частині сумської області (2005-2024) 60
Кудра А.С., Мелькин Ж.О. Застосування інструментів Google для підвищення ефективності навчання географії в умовах змішаної освіти 64
Лук'яненко В.В., Горшеніна С.П. Суспільно-географічний аналіз сучасного адміністративно-територіального устрою Сумської області 71
Луценко С.В., Мельник О.О., Руднєв М.Ю. Перспективи розвитку екотуризму з урахуванням природно-екологічного потенціалу територій на прикладі Сумської області..... 74
Мезенцев К.В., Руссу І.О. Виробничі простори міста: занепад та (недо)ревіталізація Васильківської промзони Києва..... 76
Міськова О.В. Географічний аналіз флори регіонального ландшафтного парку «Сеймський» 78
Мацак С.В., Вакал Ю.С. Неорганічні сполуки Нітрогену в природних водах та особливості їх визначення..... 80
Моцак С.І. Релігійний туризм на Сумщині: характерні риси та особливості 83
Нестеренко О.М. Особливості формування медіаграмотності у здобувачів освіти як способу протидії ворожій пропаганді 87
Омельяненко В.А., Омельяненко О.М. Географія життєвого простору постконфліктних територій: проєктування стратегії відновлення 89
Оселедець М.С., Панасюра Г.С., Корнус О.Г. Географічна складова інтегрованого курсу «пізнаємо природу»..... 96
Панасенко І.С., Горшеніна С.П. Баницьке родовище кварцових пісковиків 98
Панченко О.В. Сакральні пам'ятки архітектури Полтавщини..... 100
Пацюк В.С. Напрями ревіталізації виробничих просторів 103
Приходько М.В., Корнус А.О., Пономарьов О.М. До питання оцінки багаторічної динаміки градової активності у Сумській області 106
Провотар Н.І. Українська молодь у Польщі: сприйняття мігрантського повсякдення..... 113
Пясецька С.І., Щеглов О.А. Особливості розподілу поля середньої кількості днів із сніговим покривом на території України у зимові місяці по окремих десятиріччях періоду 1991-2020 рр..... 115
Токмань Р.П., Данильченко О.С. Національні природні парки України..... 122
Смирнов І.Г., Любіцева О.О., Гринюк Д.Ю. Постаті Лемківщини в національно-патріотичному та мистецько-культурному розвитку України та світу (туристичний аспект в умовах російсько-української війни)..... 125

Стригунов І.А., Король О.М. Великі штучні водойми України, їх сучасний стан та перспективи подальшого використання 132
Хармак О.В., Горшеніна С.П. Динаміка показників сонячного сяйва в умовах кліматичних змін за даними метеостанції Конотоп 135
Шапошник В.В., Корнус А.О. Оцінка смертності населення України від злоякісних новоутворень 137

Наукове видання

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Українське географічне товариство
Сумський відділ

Дев’яті Сумські наукові географічні читання
(4-5 жовтня 2024 р.)
Збірник матеріалів [електронний ресурс].
Природничо-географічний факультет Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства.
Елект. текст. дані.

Відповідальна за випуск *О.Г. Корнус*