



Природничо-географічний  
факультет Сумського  
державного педагогічного  
університету  
імені А.С. Макаренка



Сумський відділ  
Українського  
географічного  
товариства

**Всеукраїнська наукова конференція  
П'ЯТІ СУМСЬКІ  
НАУКОВІ ГЕОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ  
(9-11 жовтня 2020 р.)**

**Збірник матеріалів**

Суми – 2020

УДК 910.1  
Ч 69

Публікується згідно з рішенням  
Вченої ради Сумського відділу  
Українського географічного товариства

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

**П99** П'яті Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів  
Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 9-11 жовтня 2020 р.)  
[Електронний ресурс] / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ  
Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А. О.].  
Елект. текст. дані. Суми. 2020. 193 с. 1 електр. опт. диск (CD-R)

До збірника увійшли матеріали Всеукраїнської наукової конференції  
«П'яті Сумські наукові географічні читання», яка відбулася 9-11 жовтня  
2020 року на природничо-географічному факультеті СумДПУ імені А.С. Мака-  
ренка.

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

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020  
© Українське географічне товариство, 2020  
© Автори статей, 2020

рослинності, й охороні поверхневих та підземних вод, здійснювати комплексну охорону ландшафтів та дозволить покращити рекреаційні характеристики місцевості. Збереження цієї території необхідне для недопущення ерозії ґрунту на прибалкових схилах та охорони земельних ресурсів району. Територія заказника може бути використана у природоохоронних, науково-дослідних та освітніх цілях.

Виходячи з викладеного, вважаємо за необхідне надати вказаній території статус ландшафтного заказника місцевого значення «Яснопільський» на площі 31,5 га.

#### Список використаних джерел:

1. Геоботаничне районування Української РСР / Т. Л. Андрієнко, Г. І. Білик, Є. М. Брадїс [та ін.]. Київ: Наукова думка, 1977. 302 с.
2. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2697-19> (дата звернення: 01.09.2020).
3. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (1992). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2456-12> (дата звернення: 01.09.2020).
4. Нешатаєв Б. Н., Корнус А. А., Шульга В. П. Региональные природно-территориальные комплексы Сумского Приднепровья. *Екологія і раціональне природокористування*: Наукові записки Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка. 2005. С. 10–31.
5. Природно-заповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник / [уклад.: Р. В. Бойченко, В. В. Вертель, О. Ю. Карлюкова та ін.]. 2-е вид., випр. та допов. К.: ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.

## РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-КЛІМАТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РУБІЖНИХ ТЕРИТОРІЙ: ПРОБЛЕМИ, ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ

<sup>1</sup>Холявчук Д. І., <sup>2</sup>Киналь О. В.

<sup>1</sup>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,

<sup>2</sup>Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Актуальність проблеми.** З'ясування особливостей перебігу природних процесів у межах окремих регіонів – важлива складова географічних досліджень в Україні. Актуальність природничих вишукувань набуває особливої значимості у часи нових викликів стосовно відновлюваного (сталого) розвитку територій – у світлі проблем раціонального природокористування в нових економічних ситуаціях та в умовах глобальних кліматичних змін. Достовірна географічна інформація про стани природних систем та їх зміни під впливом різних чинників набуває важливого значення для рубіжних територій



європейських країн, де окремі сторони життєдіяльності населення залежать від проявів тих самих природних чинників (властивих відповідній природній зоні чи кліматичному підрозділу) (Kovats et al., 2014). Так, однотипні небезпечні фізико-географічні процеси та гідрокліматичні явища в межах рубіжних країв часто призводять до загрозливих станів поверхні та катастрофічних наслідків, завдаючи значних матеріальних і моральних збитків населенню таких територій (Antofie et al., 2015). Ці процеси зазнають постійних змін у просторі й часі, наслідки їхнього перебігу потребують передбачення стосовно запобігань можливим кризам. Тому дослідження такого змісту вважаються нами доцільними для комплексного моніторингу довкілля та наукового обґрунтування рекомендацій стосовно перспектив використання природних ресурсів регіонів. Один з них – Карпатська гірська країна та суміжні природні території: з особливим транскордонним географічним положенням, зі складною орографією, унікальним різноманіттям гірських і рівнинних ландшафтів, поєднанням особливих топокліматів (Spinoni et al., 2014).

**Постановка завдання і зміст дослідження.** Наші завдання стосувались з'ясування особливостей ландшафтно-кліматичних властивостей гірських, передгірських і рівнинних частин території, місцевих кліматів зокрема, їх змін упродовж останнього століття. Особлива увага приділялась дослідженням (в т.ч. і експедиційного характеру) локальних кліматів та мікрокліматів складно розчленованих теренів із поєднанням різних діяльних поверхонь Західної України. Зокрема, інтерпретовано ландшафтно-кліматичні властивості Середнього Подністер'я – власне каньйону Дністра, його правобережних терас, берегів Дністерського водосховища; передгірських, макросхилових та гірсько-долинних комплексів Українських Карпат у контексті їхнього зв'язку із суміжними закордонними природними територіями. Для вирішення завдань використані репрезентативні матеріали наземних метеоспостережень, супутникових даних характеристик сонячної радіації, архівні матеріали Науково-навчальної геофізичної обсерваторії ЧНУ імені Юрія Федьковича, а також проаналізовано низку вітчизняних та зарубіжних публікацій кліматологічного і ландшафтознавчого змісту.

Опрацювання цих джерел та результати власних експедиційних спостережень дали можливість глибше вивчити фізико-географічні особливості території як чинника кліматотворення; з'ясувати закономірності ходу основних атмосферних процесів у межах території дослідження; скласти мезокліматичні характеристики території; з'ясувати особливості місцевих кліматів у різних орографічних умовах, порівняти статистичні характеристики локальних кліматів Карпат, суміжних рівнинних регіонів, правобережного Придністер'я зокрема.

**Результати.** Розмаїтості місцевих кліматів території дослідження сприяє надзвичайна різноманітність будови поверхні. Особлива роль належить середньовисотним гірським хребтам і долині Дністра (глибокій, з крутими схилами, заповненій водами водосховища) – вони є основною природною особливістю регіону, що ускладнює його ландшафтну структуру. Кліматичні умови території зумовлені її розташуванням у найкомфортнішій південній частині помірною поясу, в середньому довготно-провінційному секторі Європи. Клімат Українських Карпат і клімат Середнього Подністров'я помітно вирізняються на кліматичному тлі України специфічними рисами. Деякі риси, зокрема, трендові характеристики річних сум опадів середніх річних температур схожі для східнокарпатського передгір'я і Середнього Придністер'я (Kynal and Kholiavchuk, 2016). Клімату Українських Карпат переважно притаманні класичні риси гірських кліматів низько- і середньогір'я. Клімат середньої частини басейну Дністра (в тому числі й Прут-Дністерське межиріччя в межах Чернівецької області) наділений рисами кліматів помірною поясу з бореальними складовими. Макрокліматичні риси території відповідають широтно-зональним показникам атлантико-лісової кліматичної області помірною поясу. Літо в горах дощове і прохолодне, на рівнині помірно тепле, часто й жарке, у глибоких частинах долини Дністра воно починається на декілька днів раніше і триває довше. На літні місяці припадають річні максимуми опадів. Комфортні погодні умови теплої періоду на рівнині сприятливі для дозрівання теплолюбних культур. Осінь часто тепла, сонячна, відносно суха, з характерним «бабим літом». Зима на всій території м'яка, з відлигами. Взимку опадів майже втричі менше, ніж влітку. У горах можливе формування стійкого снігового покриву.

Мінливість кліматів гірських регіонів та суміжних територій відображена у різноманітності локальних проявів, де форми рельєфу визначають специфічні риси та хід метеорологічних елементів. По-перше, такі прояви помітні у просторово-часовому розподілі характеристик сонячної радіації, проаналізованих за допомогою гомогенізованого масиву супутникових даних EUMETSAT. З'ясовано, що у динаміці радіаційного компоненту клімату можна виявити регіональні природні відмінності та рубежі як області деформацій радіаційних характеристик. Так, статистично значуще зростання величин річної сумарної сонячної радіації впродовж 1983-2015 рр. виявлено для більшої частини території Західної України, за винятком високогір'їв Українських Карпат (Холявчук, 2019). Найвищі значення трендів – 15-20 Вт/м<sup>2</sup> у цей же період спостерігаються на південно-західному закарпатському низькогірному макросхилі Карпат, що пов'язано з топографічними рисами його поверхні. Окрім того, відносно високі, порівнюючи з навколишніми рівнинними



просторами, значеннями додатного тренду (10-15 Вт/м<sup>2</sup>) характерні для Середнього Придністер'я. Подібно і високі річні значення сумарної сонячної радіації (140-150 Вт/м<sup>2</sup>) характерні для південного сходу Прут-Дністерського межиріччя як прояв широтної зональності, секторної та позагірської континентальності. Автори припускають, що кліматологічні масиви супутникових даних із сумарної сонячної радіації можуть відображати і просторово-часові особливості зволоження території дослідження.

По-друге, субмеридіональне простягання карпатської гірської дуги в межах східного сектору зумовлює два шляхи просторової трансформації регіональної атмосферної циркуляції – бар'єрний ефект та орографічна конвекція: саме вони є причиною значних відмінностей у розподілі полів опадів. Відповідно для теплого та холодного періодів року виявлені відмінності у розподілі місячних сум опадів у західній та східній частинах регіону дослідження, переважання циклонічних систем східного чи західного сектору. Для рубіжних територій Східних Карпат та Середнього Придністер'я не характерні виражені монотонні тренди певних типів регіональної атмосферної циркуляції, що визначають зростання/зниження річних сум опадів упродовж останнього тридцятиліття. Лише у січні проявляється статистично значуще зростання кількості опадів у північно-західному українському Передкарпатті та південно-східному підкарпатському регіоні Польщі: саме тут відбувається первинне загострення атлантичних фронтальних систем на схилах низькогірних Бескид (Бещад) (Kholiavchuk and Cebulska, 2019). Отже, субмеридіональний напрям Східних Карпат стає головним регіональним підґрунтям специфіки розвитку кліматотвірних процесів і локальної реакції на континентальність. Такі процеси трансформації вирізняють східнокарпатський і середньодністерський рубіж з-поміж дотичних фізико-географічних регіонів.

Окрім того, регіональні риси рельєфу і клімату території сприяють присутності (чи розвитку) несприятливих фізико-географічних і гідрокліматичних явищ таких як: надмірні опади, наводнення, паводки, зсуви, пливуні, селі, ерозія, карст. Кліматичні умови ускладнюються повторюваністю туманів, ожеледиці, ожеледі, заморозків, суховіїв, посух. Зокрема, хоча регіон Східних Карпат має помітно континентальніші риси клімату порівняно із Західними Карпатами (зазвичай більш зволеними), у міжгірних долинних областях першого фіксують найбільші місячні суми опадів теплого періоду (Kholiavchuk and Cebulska, 2019). Водночас, такі зони виразні і у просторово-часовому розподілі бездощових періодів і посух (Киналь і Холявчук, 2018). Метеорологічні посухи – ще одна з ландшафтно-кліматичних рис, що упродовж останніх десятиліть стала виразнішою в Середньому Придністер'ї, українському Передкарпатті і навіть середьогір'ї. Вони можуть свідчити про

посилення і більшу повторюваність екстремальних метеорологічних подій на природних рубежах як можливого механізму стабілізації швидких кліматичних змін. Масштабні ресурси супутникових даних європейської космічної агенції EUMETSAT слугують перспективним відкритим джерелом інформації для з'ясування регіональних ландшафтно-кліматичних рис рубіжних природних територій та навіть їхньої короткочасової динаміки.

**Висновки.** Східні Карпати та Середнє Придністер'я є природними регіонами, де завдяки складній геометрії форм земної поверхні та різноманітному поєднанню їхніх видів формуються специфічні геокомплекси з особливими ландшафтно-кліматичними властивостями. Дослідження природи таких властивостей поверхні спонукає до виділення деяких просторових рубежів як областей помітних деформацій метеорологічних і навіть кліматичних характеристик. Такі деформації помітні у просторовому розподілі інтенсивності сонячної радіації, повторюваності комбінації типів регіональної атмосферної циркуляції, а, відповідно, і розподілу опадів, особливо сезонного. З'ясовано, що такі рубіжні властивості стають найбільше помітними у короткострокових трендових характеристиках означених величин – повторюваності та інтенсивності несприятливих фізико-географічних і гідрокліматичних явищ. Космічний метеорологічний моніторинг в умовах недостатньо щільної наземної мережі стаціонарних спостережень та обмеженої доступності їх результатів – основна перспектива у покращенні розуміння та інтерпретації ландшафтно-кліматичних властивостей рубіжних регіонів та їх змін.

#### Список використаних джерел:

1. Киналь О. В. Холявчук Д. І. Бездошові періоди у регіоні Буковинського Передкарпаття (на прикладі Чернівців). Фізична географія та геоморфологія. Науковий збірник. Випуск 2 (90). Частина 1. Київ, 2018. С. 91-96.
2. Холявчук Д. І. Радіаційні характеристики клімату Західної України: можливості ідентифікації змін. Фізична географія та геоморфологія. 2019. Вип. 94 (2), 45–51. doi: <https://doi.org/10.17721/0868-6939.2019.2.45-51>
3. Antofie T., Naumann G., Spinoni J., Vogt J. (2015) Estimating the water needed to end the drought or reduce the drought severity in the Carpathian region. *Hydrology and Earth System Sciences* 19: 177-193. doi: <https://doi.org/10.5194/hess-19-177-2015>
4. Kholiavchuk, D. & Cebulska, M. (2019). The highest monthly precipitation in the area of the Ukrainian and the Polish Carpathian Mountains in the period from 1984 to 2013. *Theor Appl Climatol*. Pp. 1-14 <https://doi.org/10.1007/s00704-019-02910-z>
5. Kovats et al. (2014). Europe. In: Barros et al. (eds). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1267-1326
6. Kynal, O., Kholiavchuk, D. (2016). Climate variability in the mountain river valleys of the Ukrainian Carpathians. *Quaternary International* 415. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.12.053>



<b>Копилюк Є. В.</b> Із досвіду створення навчальної програми з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку «Геоекологічне краєзнавство» .....	120
<b>Семерня О. М., Петричук І. А.</b> Екологічна оцінка забруднення атмосферного повітря у м. Кам'янець-Подільському та за його межами : загальна характеристика .....	123
<b>Омельяненко В. А.</b> Географія інновацій: нові орієнтири розроблення регіональної політики .....	125
<b>Вертель В. В., Вертель Г. І.</b> До наукової характеристики проектованого ландшафтного заказника місцевого значення «Яснопільський» .....	128
<b>Холявчук Д. І., Киналь О. В.</b> Регіональні дослідження ландшафтно-кліматичних властивостей рубіжних територій: проблеми, досвід, перспективи .....	131
<b>Матвійшина Ж. М., Пархоменко О. Г.</b> Ґрунти двошарового поселення біля с. Примощаниця на Вінничині як індикатор давніх палеоландшафтів .....	136
<b>Король О. М.</b> Особливості застосування map viewer програми ArcGIS у підготовці майбутніх географів .....	151
<b>Корона Н. С.</b> Геополітика міст: минуле, сьогодення та майбутнє .....	153
<b>Логвинова М. О.</b> До питання удосконалення регіональної політики щодо ситуації з вимушеними мігрантами у прикордонних регіонах Східної України .....	156
<b>Пройдакова Д. Є., Корнус О. Г.</b> Смертність населення Сумської області: суспільно-географічний аспект .....	160
<b>Кисельов Ю. О.</b> Перспективи становлення України як регіонального лідера на європейсько-азійському пограниччі .....	163
<b>Суптело О. С.</b> Перцепційний портрет промислових районів міст, що трансформуються .....	166
<b>Стома В.М.</b> Розробка комплексу методичного забезпечення навчальної дисципліни «Географія» на платформі Moodle .....	170
<b>Авраменко В. В.</b> Формування підприємницької компетентності учнівської молоді: досвід країн Європейського Союзу .....	174