

Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів



КАФЕДРА
ЕКОНОМІЧНОЇ ТА
СОЦІАЛЬНОЇ
ГЕОГРАФІЇ



XI

міжнародна науково - практична
інтернет - конференція

**Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Географічний факультет
Кафедра економічної та соціальної географії**

**Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej**

**Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie
Wydział Nauk Społecznych**

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

**Матеріали XI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
(м. Луцьк, 6–7 листопада 2025 р.)**

**Луцьк
2025**

УДК 911.3:30/33(082)

С 90

Рекомендовано до друку Вченою радою географічного факультету
Волинського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 3 від 29 жовтня 2025 р.)

Рецензенти:

Нємець Л. М. – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри соціально-економічної географії і регіонознавства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Матвійчук Л. Ю. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Луцького національного технічного університету

Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матеріали
С 90 XI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка, м. Луцьк, 6–7 листопада 2025 р. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2025. 224 с.

ISBN 978-617-8279-73-8

У збірнику висвітлюються проблеми сучасної географічної та економічної науки, які були розглянуті на XI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції. Розкриваються питання теорії та методології географічних досліджень, регіональних економічних студій, регіонального розвитку та просторового планування, освітніх технологій у географії та економіці, а також проблеми суспільно-географічних, природно-географічних, рекреаційно-туристських досліджень Волині та прилеглих територій.

Для широкого кола фахівців, які працюють у сфері географії, економіки, державного управління, освіти, рекреації та туризму, краєзнавства. Видання також буде корисним для вчителів, аспірантів та студентів, а також усіх, хто цікавиться проблемами регіональних досліджень.

УДК 911.3:30/33(082)

ISBN 978-617-8279-73-8

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки, 2025

© Колектив авторів, 2025

Тернопіль : СМП «Тайп». 2023. № 2 (55). С. 4–16. 4. Кравчук П. Конфлікт довкола дамби. *Волинь*. 27 жовтня 2011 р. № 121. С. 3. 5. Мельничук М. А., Мороз М. М., Павловська Т. С. Термічний режим повітря у басейні р. Стохід. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень* : матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конфер. аспірантів і студентів (12–13 травня 2021 року, м. Луцьк). Луцьк : Вежа-Друк, 2021. С. 116–121. 6. Національний природний парк «Прип'ять-Стохід». *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Національний_природний_парк_«Прип'ять-Стохід» 7. Павловська Т., Білецький Ю., Геналюк Р., Мороз М. Багаторічна динаміка річкового стоку Стоходу (гідропост Малинівка). *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2020. № 5 (409). С. 23–28. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18573/1/stohid_malynivka.pdf 8. Павловська Т. С., Жайворонок Л. В., Білецький Ю. В., Грудік С. В. Багаторічна динаміка річкового стоку Стоходу (гідропост Любешів). *Природа Західного Полісся і прилеглих територій* : зб. наук. праць / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. № 16. С. 44–50. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/326327471.pdf> 9. Павловська Т. С., Ковальчук І. П., Мартинюк В. О., Рудик О. В. Циклічні коливання середньорічних витрат р. Стохід (права притока Прип'яті). *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Одеса : Вид. дім «Гельветика», 2024. Вип. 4. С. 22–29. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2024.4.02> 10. Павловська Т. С., Мельничук М. А., Рудик О. В., Білецький Ю. В. Багаторічна (1970–2020 рр.) динаміка мінімального стоку річки Стохід (гідропости «Любешів» і «Малинівка»). *Шацьке поозер'я в контексті змін клімату* : зб. матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 70-річчю від дня народження проф. Петліна В. М. (с. Світязь, 1–3 жовтня 2021 р.) / за заг. ред. В. О. Фесюка. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2021. С. 48–52. 11. Павловська Т. С., Федонюк М. А., Рудик О. В. Температурний режим повітря у Волинській області: хронологічний та хорологічний аспекти. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Одеса : Вид. дім «Гельветика», 2023. Вип. 1. С. 39–48. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.1.04>

УДК 556.166.6:556.512

Стельмах Валентина, Терейчик Ірина

stelmakh.valia@gmail.com; irinaterebejcik@gmail.com

Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

СЕЗОННА МІНЛИВІСТЬ ПАРАМЕТРІВ КРИВОЇ ВИТРАТ РІЧКИ ВИЖІВКА (ГІДРОПОСТ СТАРА ВИЖІВКА, 1990–2024 РР.)

Дослідження та аналіз гідрологічного режиму малих річок набуває особливої актуальності в умовах посиленого антропогенного навантаження та кліматичних змін. У басейні річки Прип'ять у межах Волинської області малі річки становлять близько 92 % усіх річок [5], проте їх вивчення ускладнене через невелику кількість гідрологічних постій, які ще й мають тенденцію до скорочення в останні десятиліття [2].

Однією із найважливіших характеристик гідрологічного режиму є крива витрат $Q = f(N)$, адже встановлення залежності між витратами та рівнями води дає змогу зменшити обсяги польових гідрометричних робіт, що особливо значимо при обмеженому фінансуванні гідрологічної мережі.

Річка Вижівка є типовою малою річкою Волинською області басейну річки Прип'ять з площею водозбору 1272 км² [7], тому аналіз багаторічних даних (1990–2024 рр.) витрат та рівнів води дає змогу оновити криву витрат та виявити потенційні зміни в особливостях водного режиму в умовах сучасних кліматичних трансформацій.

Метою дослідження є встановлення залежності витрат води від рівнів на річці Вижівка (гідропост Стара Вижівка) на основі середньомісячних даних за період 1990–2024 рр., оцінка точності апроксимації та аналіз сезонної мінливості.

Основою для дослідження стали матеріали Волинського обласного центру з гідрометеорології, зокрема середньомісячні дані рівнів води та витрати води на гідрологічному пості Стара Вижівка з 1990 року по 2024 рік.

На річці Вижівка гідрологічні спостереження ведуться на двох постах – Руда та Стара Вижівка. Гідропост Стара Вижівка розташований поблизу однойменного селища на відстані 44 км від гирла річки [4]. У створі досліджуваного поста басейн характеризується наступними морфометричними характеристиками: площа водозбору – 722 км², середній похил русла – 0,7 ‰, озерність – менше 1 ‰, заболоченість – 12 ‰, лісистість – 17 ‰, розораність – 20 ‰ [4; 7].

Річка Вижівка належить до типових поліських річок із весняним водопіллям. У структурі її живлення переважає підземна складова, частка якої в середньоводний рік становить близько 82 ‰ (у тому числі верховодне та глибоководне живлення). Поверхнєве живлення представлено сніговими водами – близько 13 ‰ та дощовими – близько 5 ‰ [3].

За досліджуваний період з 1990 р. по 2024 рік середньомісячні показники рівнів води коливалися в межах 165–278 см над нулем поста, а витрати води змінювалися від 0,064 до 18,6 м³/с.

Для встановлення залежності між витратами та рівнями води на гідрологічному посту Стара Вижівка використовували степеневу функцію:

$$Q = a(H - H_0)^b, \quad (1)$$

де H_0 – нуль графіка витрат (рівень води при нульовій витраті, см), H – рівні води см; Q – витрати води, м³/с; a та b – емпіричні коефіцієнти, які визначають форму кривої.

Значення нуля графіка витрат $H_0 = 159$ см визначене методом максимізації коефіцієнта детермінації при логарифмічній лінеаризації залежності $Q = f(H - H_0)$ [9; 10]. Коефіцієнт a характеризує морфометричні та гідравлічні особливості русла. Показник степеня b відповідає швидкості зростання витрат води під час підняття рівнів води. Значення показника b залежать від форми поперечного перерізу та гідравлічних умов потоку й, як правило, зростають для більш глибоких і звужених русел [8].

За результатами апроксимації 420 пар середньомісячних значень отримано залежність:

$$Q = 0,00066(H - 159)^{1,94}, \quad (2)$$

де Q – витрата води (м³/с), H – рівень води (см від нуля поста). Основні параметри рівняння наведено в табл. 1.

Крива витрат наведена на рис. 1. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,786$ свідчить про задовільну точність апроксимації для середньомісячних даних, що обумовлено природною мінливістю залежності рівні–витрати. Показник степеня $b = 1,94$ знаходиться у проміжку 1,5–2,5, що є типовим для рівнинних річок [6].

Таблиця 1

Отримані параметри загальної кривої витрат (1990-2024 рр.) річки Вижівка

Параметр	Значення
Нуль графіка H_0 , см	159
Коефіцієнт a	0,00066
Показник степеня b	1,94
Коефіцієнт детермінації R^2	0,786
Кількість спостережень n	420
Діапазон рівнів H , см	165–278
Діапазон витрат Q , м ³ /с	0,064–18,6

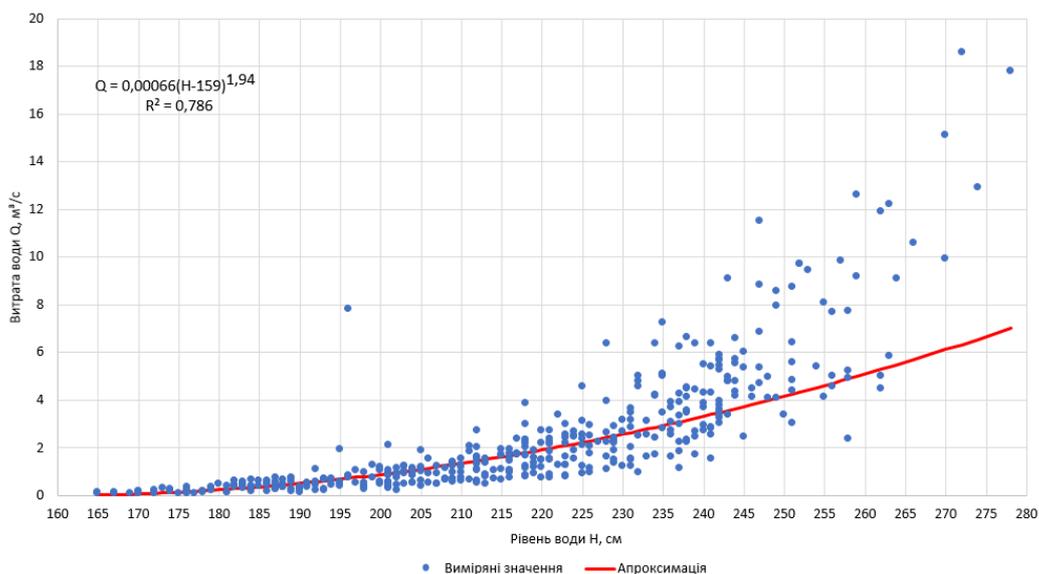


Рис. 1. Крива витрат річки Вижівка (гідропост Стара Вижівка, 1990–2024 рр.)

Для визначення параметрів кривої витрат виконано логарифмування вихідної залежності (рис. 2), що дало змогу застосувати метод найменших квадратів. Рівняння лінійної регресії:

$$\ln(Q) = 1,94 \cdot \ln(H - 159) - 7,33 \quad (3)$$

дає змогу визначити параметри вихідної степеневі залежності: показник степеня $b = 1,94$ та логарифм коефіцієнта $\ln(a) = -7,33$, звідки $a = e^{(-7,33)} = 0,00066$ (табл. 1).

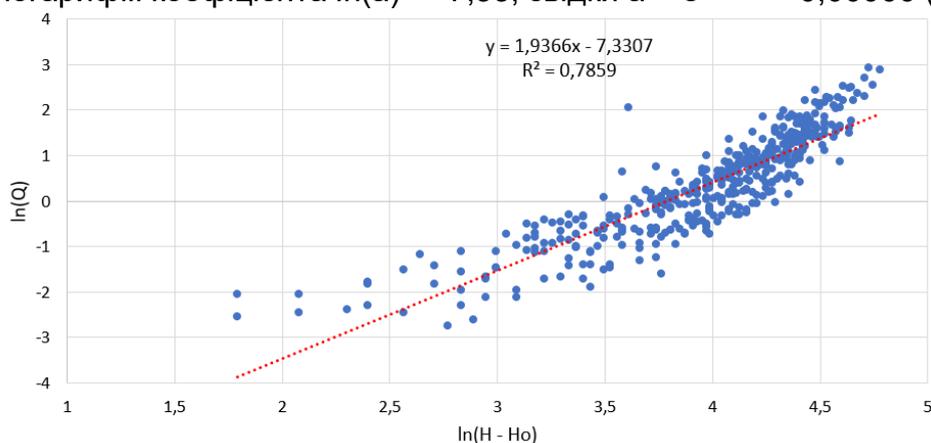


Рис. 2. Логарифмічна лінеаризація залежності витрат від рівнів води

Для оцінки стійкості кривої витрат побудовано окремі залежності для різних сезонів року (рис. 3). Результати наведено в табл. 2.

Аналіз сезонних кривих (рис. 3) демонструє значну мінливість показника степеня b в різні пори року, він варіює від 1,59 восени до 2,75 навесні. Коефіцієнт детермінації R^2 мають найвищі значення для зимового та осіннього сезонів, що характеризується більшою стабільністю залежності витрат від рівнів води в ці періоди порівняно з весняний та літнім сезонами (див. табл. 2).

Значний показник степеня $b = 2,75$ навесні обумовлений змінами гідравлічних умов стоку під час весняної повені. В період високих вод відбувається вихід потоку з основного русла на заплаву, що призводить до збільшення горизонтальної складової площі поперечного перерізу, тоді як рівні води не значно збільшуються при зростанні витрат [11]. У період затоплення заплави значення параметра b будуть вищими (2,0–3,0), тоді як в інші фази водного режиму, коли вода знаходиться в межах русла, цей показник буде нижчим (1,0–2,0) [1; 12]. Відповідно для літнього,

осіннього та зимого сезону отримано показники $b = 1,59–1,84$. Виявлена сезонна мінливість параметрів кривої витрат є типовою для малих та середніх річок рівнинних територій і відображає зміну гідравлічної геометрії потоку.

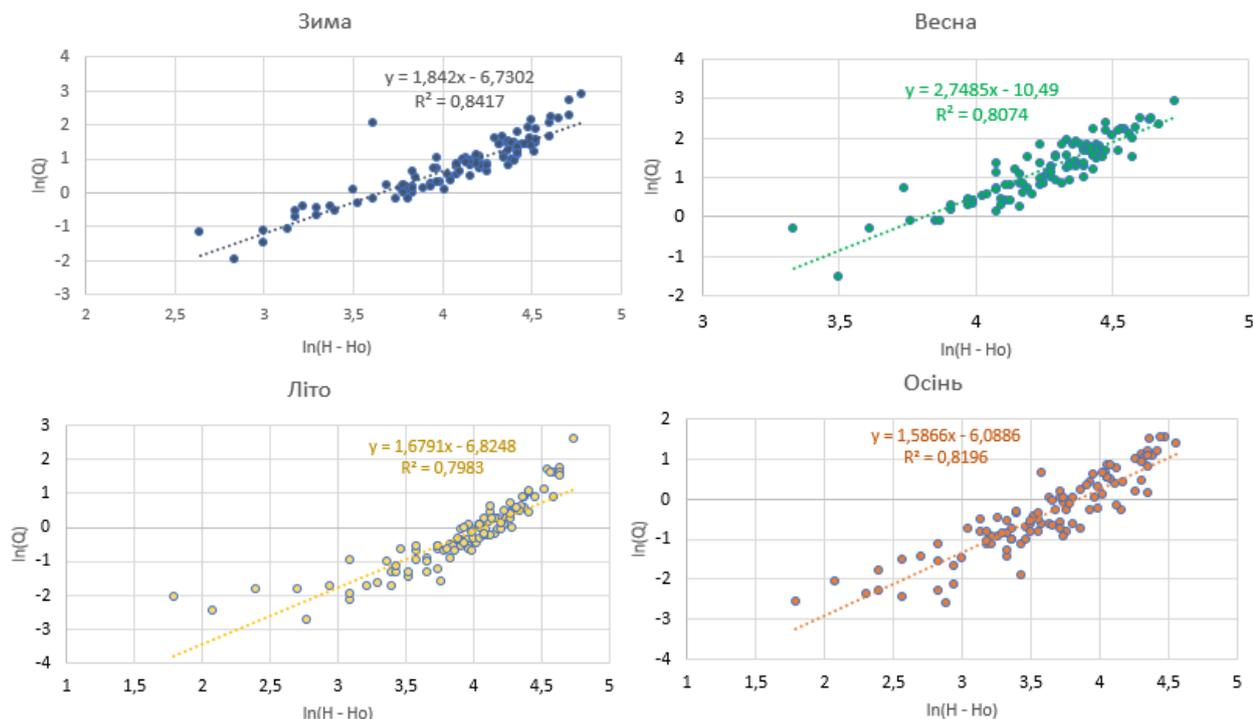


Рис. 2. Логарифмічна лінеаризація сезонних кривих витрат річки Вижівка (гідропост Стара Вижівка, 1990–2024 рр.)

Таблиця 2

Отримані параметри сезонних кривих витрат (1990-2024 рр.) річки Вижівка

Сезон	Показник степеня b	Коефіцієнт a	Коефіцієнт детермінації R^2	Кількість спостережень n
Зима	1,84	0,0012	0,842	105
Весна	2,75	0,000028	0,807	105
Літо	1,68	0,0011	0,795	105
Осінь	1,59	0,0023	0,820	105

Отже, результати дослідження демонструють, що залежність рівень–витрата малих рівнинних річок характеризується значною сезонною мінливістю, що пов'язано зі зміною умов формування стоку протягом року.

Список використаних джерел: 1. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Український гідрометеорологічний центр. *Методичні вказівки щодо побудови кривих витрат води на гідрологічних постах*. Київ : УкрГМЦ, 2018. 35 с. 2. Лобода Н. С. Звіт про науково-дослідну роботу «Оцінка сучасного стану та тенденцій змін гідрологічного режиму поверхневих вод України в умовах кліматичних змін» Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2017. 345 с. URL: [http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/945/1/Zvit_K\(o\)LobodaNS_0113U007292_2017_345.pdf](http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/945/1/Zvit_K(o)LobodaNS_0113U007292_2017_345.pdf) 3. Нетробчук І. М., Полянський С. В., Карпюк З. К., Качаровський Р. Є., Повзун А. В., Теребейчик І. В., Ковтунович В. І., Пилипчук Г. В. Водний стік р. Вижівка (1947–2020 рр.): живлення, внутрішньорічний розподіл, динаміка. *Věda a perspektivy*. Praha, 2024. № 4 (35). S. 400–417. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-4\(35\)-400-417](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-4(35)-400-417) 4. Павловська Т. С., Гусев Д. О. Внутрішньорічний розподіл водного стоку р. Вижівка у 2020 р. (гідропост Стара Вижівка). *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку* : матеріали XL-ої Міжнародної науково-практичної конференції (07 січня 2024 року, м. Салоніки, Греція (дистанційно)). Київ : Громадська

наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління», 2024. С. 346–351. **5.** Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області. *Характеристика басейну р. Прип'яті в межах Волинської області [електронний ресурс]*. URL: <https://www.vodres.gov.ua/node/1168> **6.** Хільчевський В. К., Ободовський О. Г., Гребінь В. В. та ін. *Загальна гідрологія*. Київ : ВПЦ «Київ. університет», 2008. 399 с. **7.** Чир Н. В. Гідрологічний аналіз басейнової системи Виживки. *Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології* : Матеріали 6-ої Всеукр. наук. конф. з міжнар. участю (Дніпропетровськ, 20–22 травня 2014 р.). Дніпропетровськ : ТОВ «Акцент ПП», 2014. С. 309–311. **8.** Chow V. T. *Open-Channel Hydraulics*. New York : McGraw-Hill, 1959. 680 p. **9.** ISO 1100-2:2010. *Hydrometry – Measurement of liquid flow in open channels – Part 2: Determination of the stage-discharge relationship*. **10.** Rantz S. E. et al. *Measurement and computation of streamflow: Volume 2. Computation of discharge*. USGS Water-Supply Paper 2175. 1982. 631 p. **11.** Simple Stage Discharge Relationships. *National Weather Service*. URL: <https://kacv.net/brad/nws/lesson6.html> **12.** World Meteorological Organization. *Manual on Stream Gauging. Volume II: Computation of Discharge*. Geneva : WMO, 2010. (WMO-No. 1044). 212 p.

УДК 556.166.6:556.512

Мельничук Михайло, Дмитроца Надія
melniichuk.mm@gmail.com; dmitrotsan@ukr.net
Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

ВОДНО-СТОКОВИЙ РЕЖИМ РІЧКИ ВИЖІВКА

Річка Виживка – одна з характерних річок Поліського регіону України. Вивчення її водно-стокового режиму має значення з погляду гідрології, водокористування, екології й управління водними ресурсами.

Річка Виживка – права притока річки Прип'ять, яка протікає в межах Ковельського району Волинської області. Довжина річки Виживка становить приблизно 81 км, площа водозбору – близько 1272 км². Річище має похил близько 0,53 м/км [5].

Долина річки в середньому широкою не є (до 4 км), заплава заболочена, річище звивисте, місцями шириною 15–18 м і глибиною до 1,7 м, іноді до 3 м [5].

Для басейну Виживки характерне: меліорація, випрямлення русла на окремих ділянках, водовідведення. Ці загальні характеристики закладають основу для розуміння її водно-стокового режиму: невелика довжина, відносно помірний водозбір, поліський тип території, низький похил – все це визначає яка течія буде, реагування на опади, сезонні відхилення.

Живлення річки Виживка – змішане: переважають снігове та дощове живлення, також значне підземне живлення (через поліські умови, заболочені заплави, ґрунтові води). Це означає, що весняний стік (танення снігу та весняні дощі) має вагоме значення, літні та осінні опади – меншу частку, зимове живлення через замерзання – мінімальну.

У зв'язку з цим режим стоку річки має такі основні риси:

- виражене весняне водопілля;
- літньо-осіння межень;
- зимова межень із льодовим покривом [5].

Також для малих річок поліської зони характерна досить довга затримка стоку, повільна реакція на опади (через заплави, заболочення) – це актуально й для Виживки.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ, ТЕОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РЕГІОНІВ

<i>Гукалова Ірина</i>	До дискурсу про соціальну резильєнтність	3
<i>Влах Мирослава</i>	Концептуальні основи геополітичної конкуренції: систематизація понять та тенденції розвитку	6
<i>Дронова Олена</i>	Антропоцен, неоліберальна глобалізація, війна й віра у громаду	10
<i>Поручинський Володимир, Куцевич Артур, Куцевич Микола</i>	Сучасна урбанізація: основні тенденції та проблеми	13
<i>Венгрин Дар'я</i>	Урбаністичні дослідження в контексті концепції сталого розвитку	14

ГАЛУЗЕВІ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОНІВ

<i>Смирнов Ігор, Любіцева Ольга</i>	Світові проблеми логістики: логістика в Африці	18
<i>Довгань Наталія</i>	Особливості системного політико-географічного аналізу територіально-політичних систем мезо- та макрорівня	22
<i>Волков Денис, Ключко Людмила</i>	Стан і роль будівельної галузі у соціально- економічному розвитку Харківської області та України загалом	25
<i>Ткаченко Леонід, Ключко Людмила</i>	Соціально-економічний розвиток сільських територій України в умовах війни: виклики, можливості, перспективи	28
<i>Гавріков Артем</i>	Виробництво олійних культур в Україні: сучасні тенденції та їх роль у забезпеченні продовольчої безпеки	33
<i>Мандрик Ірина, Лесік Вікторія</i>	Сучасна структура зовнішньої торгівлі США	35
<i>Лажнік Володимир</i>	Динаміка та сучасний стан зовнішньої торгівлі товарами України з Італією	37
<i>Павловська Тетяна, Баранчук Фаїна</i>	Небезпечні відходи в Україні: стан проблеми у світлі законодавчих змін та воєнних.....	42
<i>Гаврікова Ірина, Кравченко Катерина</i>	Особливості статево-вікової структури українців із тимчасовим захистом у країнах Європейського Союзу	45
<i>Слащук Андрій, Качаровський Роман, Трофимчук Денис</i>	Трансформація етнічного складу населення Луцької міської територіальної громади у період кінця XIX – початку XXI століття	49
<i>Слащук Андрій, Качаровський Роман, Лесік Вікторія</i>	Сучасний стан населення міста Камінь-Каширський	51

Тарасюк Ніна, Ганущак Мар'яна	Комплексна оцінка природних умов регіону для потреб адаптації до змін клімату	112
Jelinska Agata, Jezierska-Thöle Aleksandra, Obodovskyi Oleksandr	Potencjał hydroenergetyczny rzeki Raduni i jej wykorzystanie gospodarczo-turystyczne	115
Павловська Тетяна, Ганущак Мар'яна, Погосян Олександр	До проблеми ризиків підтоплення заплави нижньої течії р. Стохід (гідропост «Любешів»)	119
Стельмах Валентина, Теребейчик Ірина	Сезонна мінливість параметрів кривої витрат річки Вижівка (гідропост Стара Вижівка, 1990–2024 рр.)...	122
Мельнійчук Михайло, Дмитроца Надія	Водно-стоковий режим річки Вижівка	126
Черевко Юлія, Полянський Сергій, Качаровський Роман	Гідроекологічний стан басейну річки Полтви	128
Саченок Роман	Про систему водопостачання та водовідведення м. Києва	132
Гудзевич Анатолій	«Джерело Вишенське» як відображення соціально-економічних й природоохоронних процесів м. Вінниці	134
Лісовський Андрій, Придеткевич Станіслав, Матуз Ольга	Енергетичний потенціал Хмельницької області та напрями його ефективного використання	137
Войтків Петро, Іванов Євген, Тататута Єгор	Раціоналізація землекористування та обґрунтування пріоритетних напрямів сталого розвитку Судово-Вишнянської територіальної громади	140
Мамонтов Назарій, Карпюк Зоя	Геоєкологічний стан водойм Камінь-Каширського району	145
Боровко Дмитро, Нетробчук Ірина	Сучасний стан та шляхи оптимізації водойм Ковельського району	147

РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТСЬКІ РЕСУРСИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В РЕГІОНАХ

Москаленко Антон, Ключко Людмила	Стійкий розвиток туризму як об'єкт суспільно-географічного аналізу	150
Смирнов Ігор Любіцева Ольга	Точка на мапі: острів Біоко (колишній Фернандо По) у складі держави Екваторіальна Гвінея (історія, географія, екологія й туризм)	154
Rabant Hubert	Zagospodarowanie turystyczne szlaku wodnego Wisła–Odra	157
Essing-Jelonkiewicz Patrycja, Gonia Alicja	Turystyka zrównoważona miejscowości nadmorskich – studium przypadku miasta Łeba	160
Майстер Андрій, Куницький Михайло	Сучасний стан розвитку міжнародного онлайн-ринку туристичних послуг	164

Наукове видання

Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів

Матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Луцьк, 6–7 листопада 2025 р.)
(українською, англійською, польською мовами)

Друкується в авторській редакції.

Відповідальність за зміст публікацій
та достовірність даних несуть автори

Верстка: *В. Й. Лажнік*
Коректура: *С. О. Пугач*
Обкладинка: *Н. Бринчук*

Підписано до друку 14.11.2025 р. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Ум. друк. арк. 18,32. Зам. 488. Тираж 300.
Папір офсетний. Гарнітура Arial. Друк цифровий.

Видавець і виготовлювач ФОП Мажула Ю. М.
43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 47/35.
Тел. моб. 096 61 66 277, e-mail: y.mazhula@gmail.com
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 7662 від 07 вересня 2022 року

