

Kostrzewa J., Marszał L. Ichtyofauna rzeki Warty. *Roczniki Naukowe PZW*. 2000. Nr 13. S. 35–67. 8. Pilch R. Małe elektrownie wodne – mała produkcja wielkiego znaczenia, współczesne rozwiązania ekoenergetyczne infrastruktury urbanistycznej. *Przegląd Budowlany*. 2022. Nr 93. 9. IMGW-PIB. Dane hydrologiczne rzek północnej Polski – wodowskazy Stężycy, Goręczyno, Borucino, Pruszcz Gdański, Kanał Raduński. Warszawa, 2024. 10. Sołowiej P., Neugebauer M. Przykład wykorzystania energii wodnej na terenie Polski północnej. *Inżynieria Rolnicza*. 2008. R. 12. Nr 9 (107)(9(107)). P. 277–282. 11. Igliński B. Hydro energy in Poland: the history, current state, potential, SWOT analysis, environmental aspects. *Int J Energ Water Res*. 2019. Nr 3. P. 61–72. 12. Energa Wytwarzanie S. A. Kaskada Raduni – historia i współczesność. Gdańsk, 2023. 13. Kowalczyk K., Cieśliński R. Analiza potencjału hydroenergetycznego oraz możliwości jego wykorzystania w województwie pomorskim. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*. 2018. Nr 18 (1). P. 69–86. 14. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego. *Strategia rozwoju turystyki wodnej w regionie Kaszubskim*. 2022. 15. Kasperek R. Perspektywy rozwoju energetyki wodnej w Polsce. *Polish Journal for Sustainable Development*. 2020. T. 24. Cz. 2 (2020). S. 29–38.

УДК 556.166:556.048(282.247.32)

Павловська Тетяна¹, Ганущак Мар'яна², Погосян Олександр¹

pavlovska.tatjana@vnu.edu.ua; maryanagenius@gmail.com;

oleksanderpohasan@gmail.com

¹Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк,

²Волинський обласний центр з гідрометеорології, м. Луцьк

ДО ПРОБЛЕМИ РИЗИКІВ ПІДТОПЛЕННЯ ЗАПЛАВИ НИЖНЬОЇ ТЕЧІЇ Р. СТОХІД (ГІДРОПОСТ «ЛЮБЕШІВ»)

З давніх-давен господарська діяльність людини традиційно тяжіє до джерел води – струмків, озер, річок та інших водних об'єктів. У результаті цього актуалізуються такі проблеми природокористування, як мінімізація антропогенного навантаження на водне середовище й, разом із тим, усунення негативного впливу на господарство й населення несприятливих гідрологічних та гідрогеоморфологічних процесів [1, с. 7–8; 3, с. 4].

Поліська частина Волинської області часто потерпає від повеней та паводків, розмиву берегів на річках басейну Прип'яті. Неодноразово проблему з підтопленням високими водами створювала населенню та господарству селища Любешів, сіл Зарудчі, Заріка, Пожіг річка Стохід. Розмиви берегів місцеві мешканці самотужки укріплювали щебенем, піском і будівельними матеріалами. Адже обійстя в цих населених пунктах перебувають у полоні води щороку, а то й двічі на рік: зазвичай навесні й восени. Причинами підтоплення заплавної комплексу р. Стохід є зменшення пропускної здатності русла через його замулення та заростання на окремих ділянках, спорудження великих браконьєрських загат для вилову риби, а також перегородження заплави річки насипом під час будівництва дороги навпростець до села Заріка, що стримує проходження води під час водопілля [4, с. 3]. Згодом під дорогою проклали водопропускні труби, однак це не ліквідувало проблему частих підтоплення річковими водами.

Зменшення водності річки Стохід в останні десятиліття [2, с. 143], а особливо максимального стоку [7, с. 24; 8, с. 49] знижує ерозійну й самоочисну здатність річки під час повеней, що зумовлює замулення русла річки, а стійке зростання температури повітря у всі місяці року [5, с. 118; 11, с. 42, 43] – його евтрофікацію [8, с. 48; 10, с. 52], яка, своєю чергою, теж сприяє зростанню шорсткості русла та

розвитку акумулятивних процесів у ньому [10, с. 52]. Важко повірити, але в 1936 р. по Стоходу курсували пасажирські пароплави [4, с. 3]. Тепер, особливо під час літньо-осінньої межені, на багатьох ділянках річкою складно пропливти човном через густі зарості й браконьєрські загати, а у верхів'ї почастишали випадки відсутності стоку [10, с. 51].

Оскільки ситуації з підтопленням городів, мостів і приватних будівель у нижній течії р. Стохід були катастрофічними неодноразово, це вимагало оптимізації водного режиму річки й змушувало шукати рішень не тільки на місцевому й на загальнодержавному рівні: з цієї причини Любешів і прилеглі села відвідували не тільки голови сільських і районних рад, а й навіть представники Міністерства надзвичайних ситуацій та сам міністр [4, с. 3]. У 2011 р. після чергового підтоплення (рис. 1) районна влада прийняла рішення будувати захисну дамбу. Оскільки водно-болотні угіддя Національного парку «Прип'ять–Стохід» не можуть зазнавати інженерних втручань (зміщення русла, створення каналу й валу), то будівництво дамби було заплановано поблизу присадибних ділянок, житлових і господарських будівель місцевих мешканців (рів проєктувався за 4 м від них). Це викликало обурення місцевого населення та спровокувало конфлікт довкола будівництва дамби [4]. Але все ж таки в районі гідропосту «Любешів» у 2011 р. було збудовано насипну дамбу висотою до 2-х метрів для захисту лівого берега річки. При цьому будівельні роботи виконували й у межах згадуваного національного природного парку [6].



Рис. 1. Затоплення поселень і підвісного мосту між селищем Любешів і селом Заріка, 16.02.2011 р. (світлина з архівних матеріалів Волинського ЦГМ)



Рис. 2. Багаторічна динаміка коливань максимального стоку р. Стохід на гідропосту «Любешів» (за даними Волинського ЦГМ)

Максимальні витрати р. Стохід формуються зазвичай під час повені, рідше – тало-дощових чи дощових паводків і мають чітко виражену тенденцію до зменшення величин із часом (рис. 2). Натомість максимальні рівні дещо зростають упродовж останніх тридцяти років (рис. 3). Екстремальні рівні на гідропосту Любешів спостерігалися у 1999, 2011, 2013, 2024 роках (див. рис. 3).

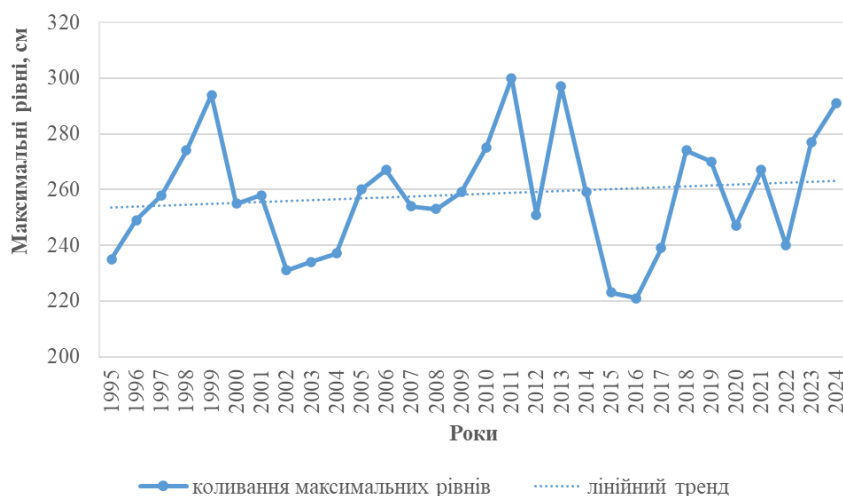


Рис. 3. Багаторічна динаміка коливань максимальних рівнів води р. Стохід на гідропосту Любешів (за даними Волинського ЦГМ)

Висновки. Для р. Стохід на гідропосту «Любешів» упродовж останніх десятиріч характерне зменшення водного стоку: середньорічного, максимального, літньо-осінньої межені. При цьому заплава річки й навколишні поселення продовжують зазнавати підтоплення. Це пов'язано з тим, що з часом зменшується пропускна здатність русла. Як бачимо, створена у 2011 р. дамба особливого впливу на рівневий режим річки не має, частково захищаючи прилеглі території від несприятливої дії води. Адже за останні чотирнадцять років після створення дамби надзвичайних ситуацій, пов'язаних із підтопленням населених пунктів, не було. Однак, у 2012, 2013, 2014, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 й 2024 рр. затоплювалися сільськогосподарські угіддя поблизу сіл Заріка та Пожіг. А в 2013 і 2024 рр. спостерігалось навіть підтоплення будинків у цих селах. Саме в ці роки максимальні рівні води були одними з найвищих за досліджуваний період (див. рис. 3). Виявлена тенденція зростання максимальних рівнів води річки Стохід (гідропост Любешів) і надалі посилює ризики підтоплення найближчих до русла населених пунктів. Для більш детального дослідження проблеми підтоплення населених пунктів річковими водами Стоходу актуальним бачиться вивчення ерозійно-аккумулятивних процесів у руслі (методом накладання різночасових поперечних профілів та методом кривих витрат). Це завдання й складає перспективи наших подальших досліджень гідрологічних, гідрогеоморфологічних та гідроекологічних аспектів функціонування заплавно-руслових комплексів нижньої течії р. Стохід.

Список використаних джерел: 1. Ганущак М., Тарасюк Н. Водний чинник в розвитку і функціонуванні природно-антропогенних комплексів басейну річки Стир : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2019. 236 с. 2. Грицюк В. В., Нікон О. Є., Павловська Т. С. Тіснота зв'язку середньорічного стоку р. Стохід (гідропост Любешів) та атмосферних опадів. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень* : матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. аспірантів і студентів (м. Луцьк, 16–17 травня 2023 р.). Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2023. С. 142–144. 3. Ковальчук І. П., Ковальчук А. І., Ковальчук І. В., Царик Л. П., Павловська Т. С., Пилипович О. В. Концептуальні засади досліджень геоекологічного стану річково-басейнових систем та їх цифрового атласного картографування. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Географія.*

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, Теребейчик 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 $Q = f(H)$, 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.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ, ТЕОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РЕГІОНІВ

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

ГАЛУЗЕВІ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОНІВ

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

Нємець Олексій	Креативні хаби та простори України: суспільно-географічні особливості та проблеми	54
Гусєва Наталія	Україна в глобальній системі вимушених міграцій населення	59
Думнов Олександр	Регулювання ринку праці: досвід країн Європейського Союзу	64

РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК І ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ

Палеха Юрій, Маслова Марія	Взаємозв'язок стратегічного та просторового планування в умовах євроінтеграції та відбудови України	68
Голуб Геннадій	Просторове планування територіальних громад у Волинській області: проблеми та перспективи	70
Кухтаров Дмитро, Гнатюк Олексій	Порівняльне дослідження субурбанізаційних процесів у Вишневому та Боярці як містах-супутниках Києва	72
Гнатюк Олексій, Кононенко Олена	Сприйняття центру міста Києва: аналіз меж, осередків та повсякденних практик.....	75
Кравченко Катерина	Визначення особливостей трансформації міських агломерацій України на основі лідарних знімків	78
Пацюк Вікторія, Казаков Володимир	Індустріальна культура як концептуальна основа регенерації індустріальної спадщини	83
Голуб Геннадій	Реформа децентралізації у Волинській області: динаміка, результати та перспективи	87
Маковецька Лариса, Баранчук Фаїна	Роль міжмуніципальної співпраці у зміцненні стійкості Луцької громади в умовах воєнних викликів	88
Пугач Сергій, Мозолук Олег, Куньчик Ганна	Можливості використання ГІС-технологій для аналізу ринку нерухомості	90
Мельнічук Михайло, Скочук Нестор	Організація та просторове планування природокористування Маневицької територіальної громади	92
Криволапов Валерій	До питання оцінки людського капіталу регіону з позиції суспільної географії	95
Малярєнко Костянтин	Тенденції просторових змін в Україні в контексті децентралізації	98

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ ТА РЕСУРСИ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

Чернюк Ганна	Оцінка потенціалу природних ресурсів і природних умов в областях Поділля	101
Літвінчук Вадим	Географія рідкоземельних та критично важливих мінералів Європи та їх значення	104
Літвінчук Вадим	Географія критично важливих та рідкоземельних мінералів України, їх значення та перспективи	107
Гоц Тетяна, Тарасюк Ніна	Крига Арктики в умовах прояву глобального потепління	110

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	Рационалізація землекористування та обґрунтування пріоритетних напрямів сталого розвитку Судовишлянської 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

Омельченко Наталя, Давидов Олексій	Візит-центри у національних природних парках України: стан і перспективи розвитку	168
Чижевська Лариса, Карпюк Зоя, Качаровський Роман, Чижевський Тадеуш	Природний рекреаційний потенціал Устилузької ТГ Володимирського району Волинської області	170
Потапова Алла, Семенюк Роман	Розвиток екотуризму як напрям регіонального розвитку Берестечківської територіальної громади ..	172
Єрко Ірина, Мельник Надія, Качаровський Роман, Яцуняк Віктор	Роль історико-культурних ресурсів у розвитку індустрії гостинності: регіональний аспект	175
Безсмертнюк Тарас	Заказники у структурі природно-антропогенних рекреаційно-туристських ресурсів Дубенського району Рівненської області	177
Мандрик Ірина, Дрищан Дарина	Сучасний стан розвитку туризму в країнах Північної Європи	182

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГЕОГРАФІЇ ТА ЕКОНОМІЦІ

Потапова Алла	Актуальні виклики розвитку географічної науки й освіти у контексті реформування вищої школи	186
Потапова Алла, Кулик Катерина	Дослідження рівня пізнавального інтересу та шляхів його формування на уроках географії	188
Мандрик Ірина, Мичка Ірина	Методичні особливості розроблення компетентісно орієнтованих завдань із географії в 10 класі	190
Дубич Богдан, Потапова Алла	Використання штучного інтелекту під час навчального процесу	192
Мельнійчук Максим, Лажнік Володимир	Використання цифрових карт і геоінформаційних технологій у шкільному курсі географії	193
Маковецька Лариса, Назарук Назар	Освітня цінність краєзнавчого підходу у дослідженні транспортної системи регіону	195
Ткачук Надія	Медіаграмотність у природничій освітній галузі державного стандарту базової середньої освіти	197
Pohrebskyi Taras	Problems of organizing and conducting extra-course work in geography	199
Ткачук Надія, Кошляцький Дмитро	Формування безпекової медіаграмотності учнів у позакласній роботі з географії засобами сучасних медіапроектів	201
Ткачук Надія, Тарасюк Злата	Особливості методики гейміфікації освітнього процесу з географії	203
Мужичок Юрій, Сосницька Ярослава	Інтерактивні форми навчання як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів	205
Поручинська Ірина, Стельмашук Назар, Скороход Орест	Зміст та методика проведення шкільних географічних екскурсій	207
Новосад Оксана, Бандура Станіслав	Компетентнісний підхід як основа формування фінансової відповідальності учнів	209

Капітула Наталія, Качаровський Роман, Слащук Андрій	Поняття методів та форм навчання в сучасній педагогічній науці	211
--	--	-----

**СУЧАСНІ ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ, КАРТОГРАФІЧНІ, ГЕОДЕЗИЧНІ
ТА ФОТОГРАММЕТРИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Безрук Віктор, Костріков Сергій	Урбогеосистема мегаполісу: модель для стійкого відновлення міського середовища	214
Грицевич Володимир	Атласне картографування адміністративно-територіального устрою регіону	216

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 60х84 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