

Павловська Т. С.,
кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
Октисюк А. М.,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
Ковальчук М. Р.,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк

МІНЛИВІСТЬ СЕРЕДНЬОРІЧНИХ ВИТРАТ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ (ГІДРОПОСТ ЛЮБ'ЯЗЬ)

В умовах глобальної зміни клімату і неспинного зростання антропогенного впливу на природні ресурси важливими є спостереження за тенденціями гідрологічного режиму річок, оскільки ці водні об'єкти є особливо чутливими до будь-яких трансформацій навколишнього середовища. А сучасні кліматичні тенденції, які, насамперед, виражаються змінами температури атмосферного повітря й кількості опадів, відносної вологості повітря, тривалості й хронологічних меж кліматичних сезонів, як відомо, можуть призвести до зміни гідродинамічного режиму й водного балансу річок, почастишання випадків повеней чи/ї надмірних посух, дефіциту прісної води тощо [2]. Зважаючи на зростання чисельності населення на Землі й інтенсифікацію антропогенного навантаження на довкілля, ці питання набувають актуальності майже для усіх регіонів нашої планети. Не є винятком у цьому плані й територія Волинської області. Сьогодні це край, де помітні не тільки глобальні кліматичні зміни [5–8], а й відбуваються активні втручання в природні біогеоценози (видобуток корисних копалин, белігеративні дії, водогосподарські й лісгосподарські дії, збільшення площ зі штучним покриттям та ін.).

Волинська область – регіон дуже багатий на річки, озера, болота й штучні водойми [3, с. 59–61]. Майже 90 % території краю займає басейн р. Прип'ять. Її найбільшими притоками є Стир, Стохід і Турія. Спостереження за функціонуванням р. Прип'ять здійснюють фахівці

Волинського обласного центру з гідрометеорології (далі – ВОЦГМ) на гідропостах Річиця та Люб'язь.

Особливості водного режиму річки на гідропосту Люб'язь, крім опадів й температури атмосферного повітря, значною мірою, визначаються рівневим режимом оз. Люб'язь, близьким заляганням ґрунтових вод, низинним і заболоченим рельєфом Полісся з малими ухилами поверхні. За таких умов дослідження взаємозв'язку гідрологічних і кліматичних процесів є важливим завданням для прогнозування параметрів повеней, паводків і підтоплень населених пунктів і господарських угідь, а також наслідків посушливих періодів для гідрологічних та гідрохімічних показників річки та її екосистем [4, с. 187].

Середнє багаторічне значення середньорічних витрат р. Прип'ять на гідропосту «Люб'язь» за досліджуваний період (1963–2022 рр.) становить 12,2 м³/с. Найбільші значення (понад 20 м³/с) спостерігалися у 1974, 1979, 1980, 1993–1995, 1998, 1999, 2009–2011, 2013 рр., а найменші (менше 5 м³/с) – у 1964, 1972, 1977, 1984, 2019 рр. Упродовж вказаного проміжку часу простежується тенденція до зростання середньорічних витрат річки (рис. 1).

Багаторічна динаміка річних сум опадів на найближчій метеостанції (далі – МС) «Любешів» має таку ж тенденцію – збільшення величин з плином часу (рис. 2). Для виявлення міцності зв'язку між річними сумами опадів (МС «Любешів») і середньорічними витратами р. Прип'ять (гідропост «Люб'язь») нами за допомогою функції CORREL у MS Excel 2019 було розраховано коефіцієнт кореляції. Згідно інтерпретації коефіцієнта кореляції [1] зв'язок між опадами й середньорічними витратами прямий і слабкий ($r=0,34\pm 0,1$).

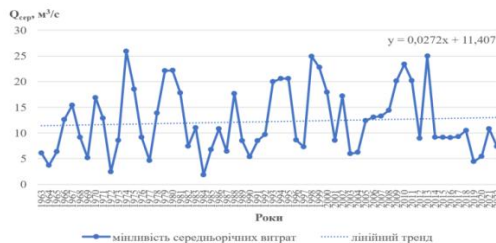


Рис. 1. Багаторічна (1963–2022 рр.) динаміка середньорічних витрат р. Прип'ять, гідропост «Люб'язь» (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

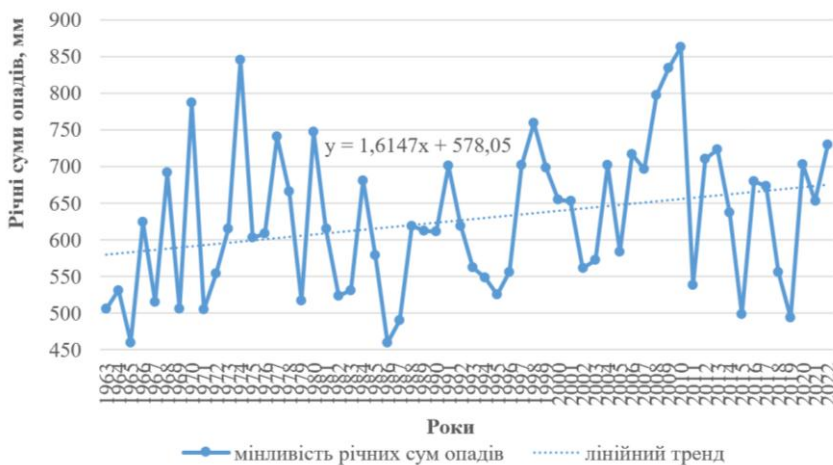


Рис. 2. Багаторічна (1963–2022 рр.) динаміка річних сум опадів, МС «Любешів» (побудовано авторами за даними ВОЦГМ)

Висновки. Здійснене дослідження дозволяє стверджувати, що багаторічні коливання річних сум опадів на МС «Любешів» і середньорічних витрат р. Припять на гідропосту «Люб'язь» мають односпрямовані тенденції. Тривалість і характер чергування зростаючих і спадаючих фаз багаторічних коливань середньорічного стоку й опадів у цілому співпадають. При цьому тіснота зв'язку аналізованих параметрів слабка. Причиною цього можуть бути й господарська діяльність [4, с. 189], й природні процеси (зміна температури атмосферного повітря, розвиток карсту, вплив підпірних вод озера Люб'язь) у межах водозбору. Тому для більш об'єктивних висновків про чинники мінливості середньорічних витрат річки доцільно проаналізувати види й наслідки антропогенних втручань у межах водозбору і в заплавно-руслові комплекси річки, детально вивчити синхронність (асинхронність), синфазність (асинфазність) коливань гідрометеорологічних параметрів водозбору за допомогою різницевих інтегральних кривих. Доцільним бачиться аналіз рівнів ґрунтових вод та інтенсивності перебігу карстових процесів на досліджуваній території. Розширити дослідження можна шляхом вивчення тісноти зв'язку середньорічних витрат з іншими метеопараметрами водозбору: температурою атмосферного повітря, відносною вологістю повітря, гідротермічним коефіцієнтом. Такий

спектр завдань і визначає основні напрямки наших подальших досліджень водного режиму р. Припять.

Література:

1. Аналіз узгодженості двох рядів даних. URL: <https://blacknick.info/index.php?subj=stat13> (дата звернення 02.05.2024 р.)
2. Іванюта С. П. Адаптація до змін клімату в Україні: проблеми і перспективи. Аналітична записка. № 32, Серія «Національна безпека». *Національний інститут стратегічних досліджень*. <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/adaptaciya-do-zmin-klimatu-v-ukraini-problemi-i-perspektivi> (дата звернення 20.05.2024 р.)
3. Павловська Т. С. Географія Волинської області: навчальний посібник / за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. 212 с.
4. Павловська Т. С., Білецький Ю. В., Щесюк Є. Р. Багаторічні (1963–2020 рр.) коливання максимального стоку р. Прип'ять (гідропост «Люб'язь»). *Інноваційні тенденції сьогодення в сфері природничих, гуманітарних та точних наук*: матеріали III Міжнародної наукової конференції (м. Рівне, 29 вересня, 2023 р.) / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. С. 186–190.
5. 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: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 1. С. 39–48. DOI <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.1.04>
6. Павловська Т. С., Білецький Ю. В., Валянський С. В. Просторовий розподіл і режим випадання атмосферних опадів у Волинській області. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 3. С. 13–23. DOI <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2024.3.02>
7. Павловська Т. С., Мельничук М. А., Ступницька М. М. Тривалість й часові рамки зимового сезону у Волинській області на початку XXI сторіччя. *Актуальні проблеми регіональних досліджень*:

матеріали V міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 11 грудня 2020 р.). Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. С. 30–32.

8. Павловська Т. С., Нікон О. Є. Багаторічна (1977–2020 рр.) динаміка показників відносної вологості повітря у Волинській області. *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції / за ред. Ю. М. Барського та В. Й. Лажніка, м. Луцьк, 12–14 квітня 2024 р. Луцьк: ФОП Мажула Ю. М., 2024. С. 55–58.*