

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

7-9 April 2025

Kyiv, Ukraine

2025

78. *Хавікова К. Є., Костіна В. В., Мурашевська О. С., Козюк Н., Труфанов Я., Шевченко В.* 399
 ПЕРЕРОБКА ШЛАМІВ ДОМЕННОГО ВИРОБНИЦТВА ВІД ПІДВИЩЕНОГО ВМІСТУ ЦИНКУ
79. *Хорунжа М. С., Лобань М. Ю., Крамаренко М. Ю., Тєпайкін Б. О.* 404
 АНТИПАТЕРНИ ПРОГРАМУВАННЯ: АНАЛІЗ, НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ТА МЕТОДИ ЗАПОБІГАННЯ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

80. *Вишневецький О. Л.* 411
 РЕГУЛЯРНІ АВТОМОРФІЗМИ ГРУПИ І ГРУПИ ФРОБЕНІУСА
81. *Вишневецький О. Л.* 415
 ЯВНА ФОРМУЛА ЧАСТИННОГО РОЗВ'ЯЗКУ ЛНДР З СТАЛИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ І СПЕЦІАЛЬНОЮ ПРАВОЮ ЧАСТИНОЮ
82. *Камєнєва Ю. В., Пастернак Я. М.* 418
 СПЕЦИФІКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ У ВАКУУМНІЙ ПЕЧІ ОПОРУ
83. *Колотій І. А., Деревянченко А. В., Яременко О. І., Лоза М. В.* 426
 СИЛИ ОПОРУ ВОДИ ТА МЕТОДИ ЇХ ЗМЕНШЕННЯ В КОНСТРУКЦІЯХ ПІДВОДНИХ ЧОВНІВ
84. *Сторонський Р. Р.* 431
 ТЕОРІЯ АПРОКСИМАЦІЇ: ПОЯСНЕННЯ, МЕТОДИ, ЗАСТОСУВАННЯ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

85. *Александрович О. В., Вовк О. П.* 436
 КЛІМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАСЕЙНУ РІЧКИ ІРПІНЬ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВОДНИЙ РЕЖИМ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

86. *Yakymchuk M. A., Korchagin I. M.* 440
 PROSPECTS OF OIL AND GAS DEPOSITS DISCOVERING AT THE SITE OF EXPLORATORY WELL DRILLING IN 2025 ON CYPRUS OFFSHORE
87. *Коваль Я. М., Протас А. В.* 450
 ОЦІНКА СТУПЕНЯ ВПЛИВУ ГЛИНИСТОСТІ НА ДОСТОВІРНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПОРИСТОСТІ ПОРІД-КОЛЕКТОРІВ НИЖНЬОГО КАРБОНУ ДДЗ ЗА ДАНИМИ АКУСТИЧНОГО КАРОТАЖУ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

КЛІМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАСЕЙНУ РІЧКИ ІРПІНЬ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВОДНИЙ РЕЖИМ

Александрович Ольга Вадимівна

студентка

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Постановка проблеми. Басейн річки Ірпінь розташований у помірно-континентальному кліматичному поясі, що характеризується чітко вираженою сезонністю [4]. Основними кліматичними чинниками, що впливають на водний режим річки, є температурний режим, кількість та розподіл опадів, а також тривалість зимового періоду. Останні десятиліття характеризуються тенденцією до потепління, що впливає на кількість атмосферних опадів, частоту посух, тривалість вегетаційного періоду та водний баланс басейну річки Ірпінь. Вивчення цих змін дозволить оцінити їхній вплив на водні ресурси та екосистему регіону.

Мета дослідження. Проаналізувати кліматичні особливості басейну річки Ірпінь, зокрема температурний режим і кількість опадів, та оцінити їхній вплив на водний баланс річкової системи.

Результати дослідження. Аналіз середньорічних температур у Київській та Житомирській областях показує тенденцію до потепління, що підтверджується графіками середньомісячних температур. Зокрема, середньорічна температура в регіоні складає близько $+7,2^{\circ}\text{C}$, найвищі температури фіксуються в липні ($+20^{\circ}\text{C}$), найнижчі – у січні (-10°C).

Метеостанція Тетерів (рис 1) фіксує вищі температурні показники порівняно з Житомиром (рис 2), при цьому найбільша температурна варіативність спостерігається в зимовий період через нестабільність погодних умов. Останніми роками у Житомирі прослідковується тенденція до підвищення середньорічних температур – наприклад, у 2022 році середня температура перевищила показник 2021 року на 1°C, що може бути наслідком глобальних змін клімату.

Для поглибленого аналізу кліматичних характеристик басейну річки Ірпінь було проведено комп'ютерне моделювання з використанням програмного забезпечення Excel 2016. На основі даних метеостанцій Тетерів та Житомир (АМСГ) створено графіки температурних показників та атмосферних опадів [1].

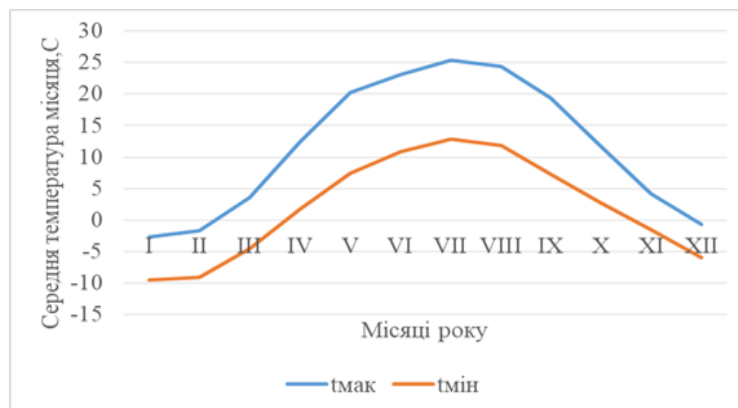


Рис. 1. Графік температури повітря, метеостанція Тетерів

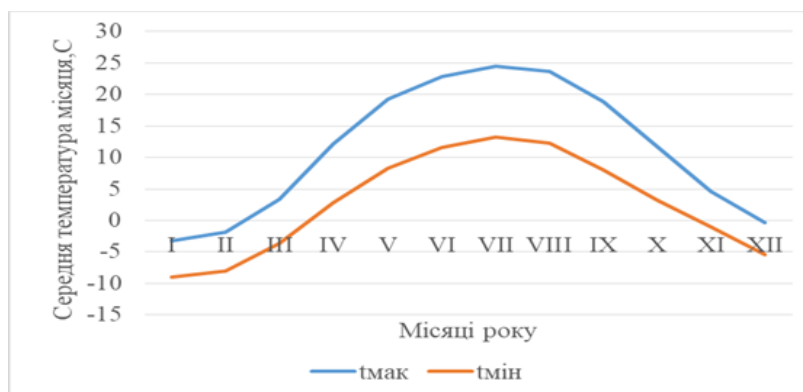


Рис. 2. Графік температури повітря, метеостанція Житомир АМСГ

Вегетаційний період триває приблизно 240 днів, однак його тривалість зростає через загальне потепління [2]. Зміна температурного режиму впливає на гідрологічний цикл річки Ірпінь, зокрема на:

- скорочення періоду замерзання води, що спостерігається через часті

зимові відлиги;

- збільшення випаровування у літній період, що сприяє зниженню водності річки;
- зміну інтенсивності опадів, що може призводити до паводків та посух;
- зменшення снігового покриву, що впливає на весняний стік річки.

Кількість атмосферних опадів у басейні річки Ірпінь варіюється в межах 500-600 мм на рік, із максимумом у літні місяці (червень-липень). У теплий період випадає до 400 мм опадів, а в холодний – 140-200 мм [4]. Аналіз даних метеостанцій Тетерів та Житомир свідчить про подібний розподіл опадів у регіоні. Аналізуючи стовпчикову діаграму атмосферних опадів на метеостанціях Житомир і Тетерів (рис 3) можна сказати, що в обох містах спостерігається схожий характер опадів. Найбільше опадів випадає влітку, а найменше – взимку. У Житомирі середня кількість опадів становить 50 мм, а в Тетереві – 55 мм. У Житомирі найбільше опадів випадає в липні (85 мм), а найменше – в лютому (30 мм). У Тетереві найбільше опадів випадає також в липні (81 мм), а в лютому (42 мм) [3].

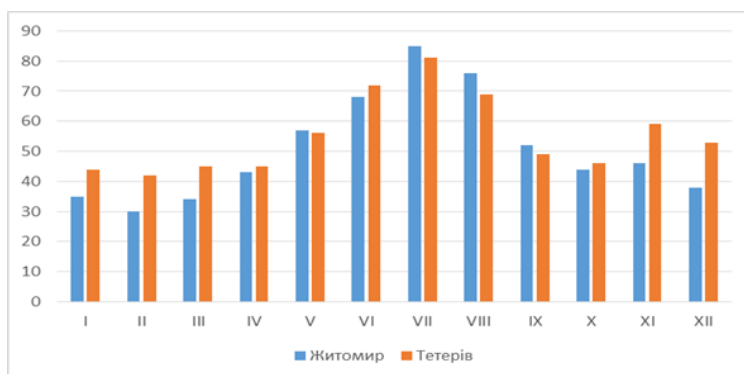


Рис. 3. Атмосферні опади на метеостанціях Житомир і Тетерів

Висновки. Кліматичні зміни безпосередньо впливають на гідрологічний режим басейну річки Ірпінь, змінюючи структуру опадів, водний баланс та періоди замерзання. Тенденція до потепління сприяє зменшенню водності річки в літній період через випаровування та зміну характеру опадів. Аналіз цих процесів є важливим для подальшого водогосподарського планування та адаптації до змін клімату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Галік О. І., Басюк Т. О. Методичні вказівки «Довідкові дані з клімату України» для виконання практичних, розрахунково-графічних, курсових робіт, дипломних проєктів і магістерських робіт студентами всіх природничих напрямів підготовки та спеціальностей НУВГП денної та заочної форм навчання. Рівне: НУВГП. 2014. 158 с.
2. Клімат Житомирської області [Веб-сайт]. URL: <http://ecology.zt.gov.ua/ND2014-3.htm> (дата звернення: 01.04.2025).
3. Клімат Київської області. [Веб-сайт]. URL: <https://ukrssr.com.ua/kiyivska/klimat-i-relyef-kiyivskoyi-oblasti-istoriya-zaselennya-kiyivshhini> (дата звернення: 01.04.2025).
4. Пацева І. Г., Кагукіна А. М., Луньова О. В. Тенденції зміни клімату Житомирщини // *Екологічні науки: науково-практичний журнал* / гол. ред. Бондар О. І. – К. : Видавничий дім «Гельветика», 2023. – № 6(51). – С. 156–159.