

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ ЛІВИХ ПРИТОК ДНІПРА ЗА БАСЕЙНОВИМ ПРИНЦИПОМ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ**

Коваленко С.А., Пономаренко Р.В.

*Національний університет цивільного захисту України, Черкаси, Україна*

Моніторинг поверхневих вод за басейновим принципом здійснюється з метою оцінки екологічного стану водних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та забезпечення їх сталого використання. Україна належить до країн з обмеженими водними ресурсами. Близько 80% населення країни споживає питну воду з поверхневих джерел, які мають незадовільну якість води через високий вміст органічних і біогенних речовин.

Під час аналізу якості води лівих приток головної водної артерії країни виникло припущення щодо можливого впливу приток, розташованих вище за течією, на географічно розташовані нижче. Для підтвердження даного припущення у роботі [1] було проведено аналіз кореляційних залежностей вмісту забруднюючих речовин у лівих притоках Дніпра (Десна, Сула, Псел, Ворскла та Самара) враховуючи розташування пунктів спостереження, а також у праці [2] побудовано ізолінії розподілу концентрацій хлоридів і сульфатів за допомогою відкритого програмного забезпечення для геоінформаційних систем QGIS (Quantum GIS – <https://www.qgis.org/>). У результаті було виявлено скритий градієнт, який зумовлений різницею концентрацій, що й підтвердило наявність цього впливу. Встановлено, що з 2016 року до 2024 року точка, у якій спостерігається максимальна концентрація хлоридів, із року в рік постійно переміщується, а точка з максимальною концентрацією сульфатів з 2017 року до 2024 року не переміщується і розташована у м. Кобеляки Полтавської області, що підтверджено відповідними розрахунками градієнтів. Отримані значення напрямку та величини градієнтів дозволяють стверджувати, що існує вплив не тільки за течією притоки, а і від вищерозташованої притоки до нижчерозташованої. Тенденція збільшення концентрації хлоридів та сульфатів у річці Дніпро за течією зберігається з роками.

### **Список літератури**

1. Коваленко С.А. Вплив обміну ґрунтовими водами між притоками на екологічну якість вод поверхневих водних об'єктів. Науково-технічний журнал «Техногенно-екологічна безпека». Харків, 2023. 14(2/2023). С. 98–103. doi: 10.52363/2522-1892.2023.2.10
2. Коваленко С.А. Математична модель прогнозування зміни екологічного стану поверхневих водних об'єктів з урахуванням впливу вищерозташованих приток. Науково-технічний журнал «Техногенно-екологічна безпека». Харків, 2024. 16(2/2024). С.46–53. doi: 10.52363/2522-1892.2024.2.7

Світлана Андріївна Коваленко, магістр екології, т. 0505107159, e-mail:  
kovalenkos@nuczu.edu.ua

Роман Володимирович Пономаренко, д.т.н., професор, e-mail:  
prv@nuczu.edu.ua