

Бобик В.О.,
студент рівня вищої освіти «магістр» спеціальності 101 «Екологія»
Науковий керівник: Чугай А.В.,
к.геогр.н., доц., декан природоохоронного факультету,
Одеський державний екологічний університет
avchugai@ukr.net

МОЖЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГРАФІЧНОГО МЕТОДУ

Дунай – друга за величиною ріка Європейського континенту протяжністю близько 2900 км; водозбірна площа її охоплює величезну територію Центральної Європи (817 тис. км²). Унікальність водної екосистеми річки полягає в тому, що вона протікає по території 17 країн, в її басейні проживає понад 80 млн. чол., вона зазнає значного впливу промислових, сільськогосподарських, комунальних, енергетичних і іригаційних об'єктів, а також судноплавства та інших антропогенних факторів.

Для оцінки якості поверхневих вод на даний час застосовується багато різноманітних методів і методик. Найбільш часто використовуються методики, засновані на розрахунках певних комплексних показників (або індексів), що дозволяють класифікувати якість вод за рівнем і класами забруднення. Також часто застосовується метод порівняння з ГДК, який за певним показником характеризує якість води двома категоріями: «забруднена» або «незабруднена».

Нами було застосовано для оцінки якості вод окремих ділянок р. Дунай графічний метод комплексної оцінки. Даний метод базується на складанні графічної моделі якості поверхневих вод, яка є круговою діаграмою зі шкалами-радіусами, що відповідають певному гідрохімічному показнику. Ціна ділення кожного радіусу дорівнює максимальному значенню концентрації показника, що визначає придатність води для певного виду водокористування, тобто ГДК забруднювальної речовини (ЗР) у водному об'єкті.

На рис. 1 наведено приклад застосування даного методу за даними моніторингових спостережень за якістю вод р. Дунай (створи м. Ізмаїл і м. Рені). Вихідна інформація була осереднена за рік, і на діаграмі наведено відомості щодо середньорічних концентрацій окремих показників якості вод і ЗР.

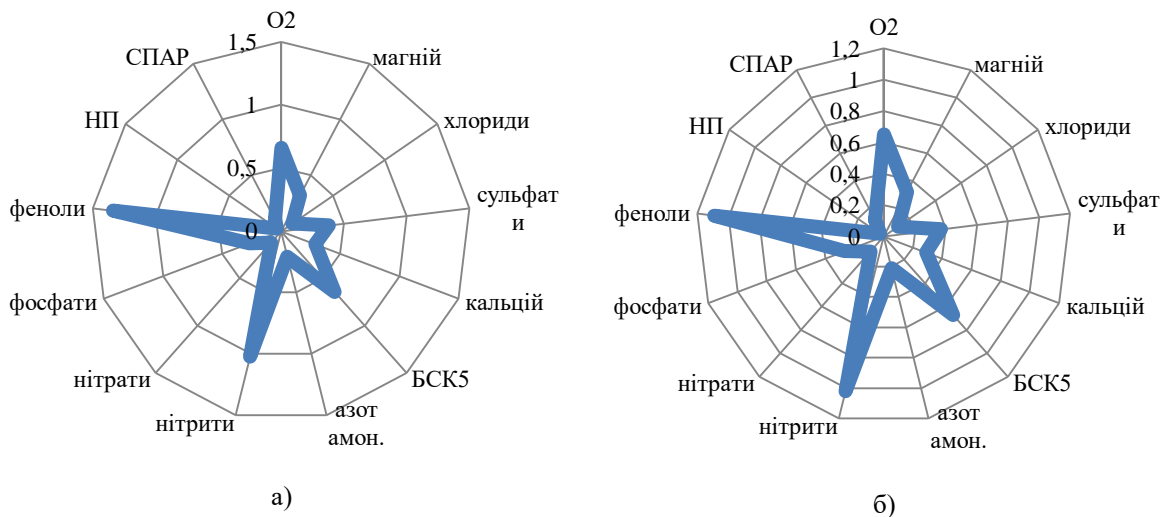


Рис. 1 – Якість поверхневих вод р. Дунай у 2017 р.: а) створ м. Ізмаїл; б) створ м. Рені.

Аналіз показав, що перевищення ГДК в обох створах спостережень у 2017 р. відзначались лише для окремих показників, а саме азот нітритний і феноли.

Застосований метод є більш наочним для характеристики якості природних вод, коли кількість показників, що аналізуються досить значна. За необхідності доцільним є окремий аналіз вмісту гідрохімічних показників якості вод, а також специфічних ЗР.