

проводиться. Будучи одним з найбільших районів Одеської області, він не здійснює рекламних заходів і не має запланованих рекламних кампаній.

Усунення чи, принаймні, зменшення цих перешкод вимагає зусиль не тільки від учасників рекреаційного процесу, а й від цілого ряду інших державних та комерційних структур поза цією сферою. Найсуттєвішими перешкодами є наступні:

- негативний імідж Подільського району в цілому щодо проведення тут відпочинку. Відсутність належної реклами;
- транспортні труднощі, пов'язані з приїздом в Подільський район та пересуванням по його території.
- низький рівень розвитку інфраструктури, якості продукції і послуг.
- недосконалість нормативно – правової бази забезпечення рекреаційної діяльності, несприятливий клімат інвестування.

Список використаних джерел

1. **Чернюк Л.Г., Кравченко Н.О., Зеленська О.О.** Розвиток екологічного туризму в Україні. – Ніжин: Вид-во НДПУ ім. М. Гоголя, 2004. 90 с.

2. **Штембуляк Д.О., Буслаєва Г.В., Кусик Н.Л.** Одеська область як перспективний регіон України для розвитку туризму та рекреації. //Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. № 2 (18). Том 5. С. 337-348.

Вовкодав Г.М.,

к.х.н., доц.;

Веретельнікова Ю.С.,

магістр

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ РОСЬ ЗА ІНДЕКСОМ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ

Екологічні ризики від діяльності, що проводилися і проводяться зумовлюють необхідність застосування комплексного підходу для вивчення довгострокових тенденцій і закономірностей зміни якісних показників поверхневих вод річки Рось. Тому оцінка якості вод річки Рось є актуальною задачею для науковців [1-2].

Визначення якості поверхневих вод ґрунтується на основі екологічної класифікації, що включає набір гідрофізичних, гідрохімічних, гідробіологічних та інших показників, які віддзеркалюють особливості багатьох речовин, які містяться в водних екосистемах. Екологічна класифікація на основі інтегрального показника забруднення є критерієм екологічної оцінки якості поверхневих вод, а також складовою частиною нормативної бази для комплексного аналізу стану навколишнього природного середовища й основою для оцінки впливу антропогенної діяльності на довкілля. Реалізація екологічної оцінки проводилась за допомогою інтегрального показника забруднення води.

До категорії найбільш часто використовуваних методик для оцінки якості води водних об'єктів можна віднести гідрохімічний індекс забрудненості води. Ця методика є однією з найпростіших методик комплексної оцінки якості води та дозволяє у короткий термін проводити оцінку якості поверхневих водоймищ. Методика оцінки якості води за індексом забрудненості води (ІЗВ) була рекомендована для використання підрозділам Держкомгідромету [3].

Гідрохімічний індекс забрудненості води є комплексним показником якості води. Сутність цієї методики полягає у розрахунку індексу забруднення води за гідрохімічними показниками, а потім за величинами розрахованих ІЗВ воду, яку досліджують, відносять до відповідного класу якості. До першого класу відносяться води, на які найменше впливає антропогенне навантаження. Величини їх гідрохімічних та гідробіологічних показників близькі до природних значень для даного регіону. Для вод другого класу характерні певні зміни порівняно з природними, однак ці зміни не порушують екологічної рівноваги. За результатами аналізу стану води розраховано індекси забрудненості води (ІЗВ) згідно з [3].

За період 2018-2020 рр. за даними спостережень було розраховано ІЗВ по таким домішкам як: розчинений кисень, БСК₅, нафтопродукти, феноли, азот амонійний та азот нітритний. Визначення індексу забруднення вод вважається найбільш доступним методом комплексної оцінки забрудненості водних об'єктів, який базується на показниках хімічного складу води.

Для поверхневих вод кількість показників, які беруться для розрахунку ІЗВ, повинна бути не меншою 5, незалежно від того, перевищують води ГДК чи ні, але обов'язково включали розчинений кисень та БСК₅. В цілому показники вибираються незалежно від лімітної ознаки шкідливості, при рівних концентраціях показників перевага надається речовинам, які мають токсикологічну ознаку шкідливості [3].

Протягом досліджуваного періоду загальний рівень забруднення за середніми значеннями індексу забруднення постійний і коливається в межах від «помірно забруднена» (III клас якості води) до «дуже брудна» (VI клас якості води).

Проведена екологічна оцінка якості вод річки Рось дала змогу оцінити ситуацію, що склалася в досліджуваному водному об'єкті, і класифікувати її за ступенем придатності для основних видів водоспоживання.

З урахуванням того, що величина біохімічного споживання кисню (БСК₅) є інтегральним показником наявності легкоокислюваних органічних речовин (ГДК для повного БСК становить 3 мг/л щодо O₂), а також того, що зі зростанням вмісту легкоокислюваних органічних речовин і зменшенням вмісту розчиненого кисню якість вод знижується непропорційно різко, нормативи для цих показників при розрахунках ІЗВ беруться дещо інші, ніж ГДК.

При дослідженні було використано показники вмісту забруднюючих речовин у десяти контрольних, а саме БСК₅, O₂, азоту амонійного, азоту нітритного, фенолів, нафтопродуктів.

Отже, можна сказати про те що протягом трьох років практично не спостерігались перевищення значень досліджуваних показників.

На основі отриманих даних були побудовані гістограми зміни концентрацій забруднюючих речовин для кожного року на 7 контрольних створах спостережень.

Оцінка якості води проводилась за ІЗВ для рибогосподарських ГДК. Аналіз показує, що значення ІЗВ на 7 контрольних створах спостережень знаходились в межах III та IV класів якості, що характеризує води як помірно забруднені та забруднені, а на 1 створі як брудні, що відповідає V класу якості.

Список використаних джерел

1. **Бабій П.** Робота Басейнового управління водних ресурсів річки Рось з поліпшення якості води // Водне господарство України. 2012. Вип. 2. С. 42—45.
2. **Бабій П.** Басейновий принцип управління водних ресурсів басейну річки Рось // Водне господарство України. 2015. Вип. 2. С. 21—26.
3. **Сніжко С.І.** Оцінка та прогнозування якості природних вод / Київ: Ніка Центр, 2001. 196 с.

*Вовкодав Г.М.,
к.х.н., доц.;
Веретельнікова Ю.С.,
магістер
Одеський державний екологічний університет
м. Одеса, Україна*

ЗМІНА ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВОД РІЧКИ РОСЬ В МЕЖАХ КИЇВСЬКОЇ ТА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ

Рось одна з найбільших приток річки Дніпро та є правою притокою. Її водозбір розташований майже в центрі України у межах лісостепової зони. Згідно літературних джерел, її довжина становить 346 км, а площа річкового басейну дорівнює 12600 км² [1, 2].

Довжина річки Рось складає 378,3 км, площа басейну – 12616 км² та річка має середній похил 0,55%.

Басейн річки Рось розташований на території чотирьох областей України, а саме Вінницької, де річка бере свій початок, Київську, Черкаську та Житомирську [1, 2].

У Київській області площа водозбору є найбільшою (дві третини від загальної кількості). Значно відрізняється в меншу сторону площа водозбору в межах Черкаської та Вінницької областей. Два ліві притоки річки Рось, Кам'янка і Роставиця, беруть свій початок в Житомирській області, яка за площею водозбору є найменшою [1, 2].

Оцінку якості води проводять на основі системи показників, тому що не існує одного показника, який би зміг охарактеризувати весь комплекс характеристик води [3, 4].

Загалом вода в р. Рось характеризується порівняно невеликим вмістом розчинених солей — близько 400 мг/дм³. Дещо менше їх у верхів'ї річки, дещо більше — у нижній частині. Найкраще це простежується стосовно мінімальних і