

these restrictions but should also have a profound view on the global economy and life styles for future generations from an environmental and non-material resource standpoint. It is concluded that the big challenge is to adapt the relevant knowledge and find the right solutions and execute adequate decisions based on the economic feasibility and contingent valuation schemes to accomplish a full revitalization of the ecosystems considering different topics related to LFM.

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОБСТАНОВКИ Р.ТЕТЕРІВ – СМТ. ІВАНКІВ, ЯКА ЗАСНОВАНА НА ПОНЯТТІ ГДК

*Доповідач – Усачов О.Д., маг.,
Науковий керівник – Романчук М.С., доц., к.геогр.н.
Одеський державний екологічний університет, Україна
chechenec178@gmail.com*

Довжина річки Тетерів складає 385 км, площа басейну - 15300 км². Вона тече в межах Чуднівського, Романівського, Житомирського, Коростишівського і Радомишльського районів Житомирської області та Іванівського і Бородянського районів Київської області.

Вздовж берегів річки розташовані великі міста та селища, наприклад, Житомир, Коростишів, Радомишль, Чуднів, Іванків та інші, які використовують воду р.Тетерів для різних цілей. Основними видами водокористування являються: гідроенергетика, водний туризм, рекреація, засоби питної і поливної води, заготівля сіна, пасіння худоби та домашньої птиці. Риболовля не має промислового значення, в основному, це любительський вилов риби.

Саме визначення якості води р.Тетерів для різних видів водокористування і являється актуальною проблемою.

В роботі розглядалась якість води за вмістом мінералізації, основних іонів (гідрокарбонатів, сульфатів, хлоридів, кальцію, магнію, натрію, калію), біогенними речовинами (азотом амонійним, азотом нітратним, азотом нітритним, фосфором фосфатів), біохімічним споживанням кисню (БСК₅), речовинами токсичної дії (нафтопродуктами (НП), синтетичними поверхнево-активними речовинами (СПАР), хромом 6+, фенолами). Були проаналізовані характерні зміни якості води за різні по водності роки: маловодні, середньоводні та багатоводні.

Для визначення впливу водності на зміну якості води, вихідні данні за період 1990-2015 рр. були розбиті на три групи: маловодні (2012, 2009, 2004, 2011, 2008, 2015, 1997, 1995, 1990), середні за водністю (1993, 2002, 2003, 2010, 2007, 1992, 2014, 1991) та багатоводні (2000, 2005, 1999, 2013, 1998, 1996, 2006, 2001, 1994)

роки. Це було зроблено шляхом простого ранжування мінералізації та ділення цього ряду на три рівні частини.

Якість природного середовища за рівнем забруднення вважається задовільним за дотримання двох основних умов: концентрації індивідуальних забруднювальних речовин C_i повинні бути менше їх ГДК ($C_i \leq \text{ГДК}_i$) та при наявності групи речовин односпрямованої дії, одночасно присутніх у водному середовищі, сума відношення їх концентрацій повинна бути менше одиниці

$$\left(\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{\text{ГДК}_i} \leq 1\right).$$

Ця умова для водних об'єктів визначається виходячи з лімітуючих показників шкідливості (ЛПШ), які можуть бути: загально санітарними (ЗС); санітарно-токсикологічними (СТ); органолептичними (ОЛ), токсикологічними (Т), рибогосподарськими (Р). У зіставленні зі значеннями ГДК, екологічну обстановку характеризують за ступенем неблагополуччя відповідно до табл.

Таблиця – Класифікація екологічної обстановки

Обстановка	Критерії оцінки обстановки
Відносно задовільна	$C_i \leq \text{ГДК}_i$, для всіх речовин
Напружена	$C_i \approx 10 \text{ ГДК}_i$
Критична	$C_i \approx (20-30) \text{ ГДК}_i$
Кризова (надзвичайна екологічна ситуація)	$C_i > 50 \text{ ГДК}_i$ Сійкі негативні зміни в природному середовищі. Зникнення окремих видів тварин і рослинності. Загроза здоров'ю людини.
Катастрофічна (екологічне лихо)	Глибокі незворотні зміни в природному середовищі. Порушення рівноваги, деградація флори і фауни, втрата генофонду. Погіршення здоров'я людей.

Напруженою ситуація в басейні Тетеріва в межах смт.Іванків (незалежно від водності року) являється по вмісту БСК₅ та концентрації фенолів, азоту амонійного, азоту нітритного, хрому, а у багатоводні та середні за водністю роки ще й і нафтопродуктів. Перевищення концентрацій над ГДК у 1-10 разів були найбільшими по шестивалентному хрому і склали відповідно 73%, 86%, 56% у маловодні, середньо водні та багатоводні роки.

В межах створу дослідження спостерігалась критична ситуація також за вмістом хрому: у 18% випадків в маловодні роки; у 14% випадків в середні за водністю роки та в 38% випадків у багатоводні роки. Критична ситуація відзначалась і за концентрацією азоту амонійного у маловодні роки (3%) та концентрацією фенолів у середні за водністю роки (4%).

Особливо значним перевищенням ГДК ($C_i > 50 \text{ ГДК}_i$) відзначається знов таки вміст хрому: у маловодні та багатоводні роки по 3% відповідно, що дозволяє характеризувати екологічну ситуацію як кризову.

Можна зробити основний висновок, що найбільш небезпечною якість води р.Тетерів-сmt.Іванків являється за вмістом біогенних речовин та речовин токсичної дії. У багатководні роки це пов'язано зі значним зливом з території басейну, а у маловодні – зі значним випаровуванням прісної води з річки.

На водні ресурси, в межах обох областей, найбільш негативно впливають комунально-побутові підприємства; відсутність водовідведення в малих населених пунктах, селах; сільськогосподарські угіддя. Основними екологічно небезпечними об'єктами, що скидають в р.Тетерів недостатньо очищені або неочищені стічні води являються, наприклад, в Житомирській області: Коростишівське МКП "Водоканал" (м.Коростишів), ДП «Коростишівський спиртовий комбінат» (дільниця №2, м.Андрушівка), ТОВ «КЕС» (м. Бердичів); у Київській області: КП ІРР «Іванківводоканал», КП КОР «Бородянка тепловодопостачання».

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА НАВАНТАЖЕННЯ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРІННЯ

Доповідач – Філімонова М.О., ст.,

Науковий керівник – Лежнева О.І., доц., к.т.н.,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

Відкрите акціонерне товариство «Охтирський пивоварний завод» є структурною одиницею ЗАТ «Оболонь» і має статус підприємства з корпоративними правилами та засновано відповідно до наказу регіонального відділення Фонду державного майна України по Сумській області від 25 березня 1996 року № 411 шляхом перетворення державного комунального підприємства Охтирського пивоварного заводу у відкрите акціонерне товариство. ВАТ «Оболонь». Підприємство знаходиться в Сумській області, в м. Охтирка, по вул. Генерала Батюка, 23. З Західної сторони пролягає вулиця Чкалова, а на Сході вул. Гачанова. Неповдалік заводу розташоване клінічне відділення, кафе, магазини, житлові будинки та автостоянка.

Відкрите акціонерне товариство «Охтирський пивоварний завод» – сучасне підприємство, на якому створено три головні виробництва: солодове, пивоварне та виробництво безалкогольних напоїв.

Основним профілем діяльності компанії є виробництво пива, тому потрібно більш детально ознайомимось з технологією пивоваріння (рис. 1).