

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

МАТЕРІАЛИ

**НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(Суми, 14–17 квітня 2015 року)**

ЧАСТИНА 2

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
2015

СУЧАСНІ СТАНДАРТИ ОЦІНКИ СТАНУ ВОДОЙМ

*Кузьміна Т. М., ст. викладач; Корчан Г. Л., студентка, СумДУ, м. Суми;
Бабко Р.В., ст. наук. співроб., Інститут зоології НАНУ, м. Київ*

Оцінка стану водних об'єктів в Україні традиційно базується на визначенні хімічних і фізичних показників. Такий підхід залишався прийнятним, поки забруднення водойм здійснювалося переважно нетоксичними органічними сполуками. В сучасних умовах, з урахуванням широкого спектру забруднюючих речовин, адекватність оцінки стану водних екосистем на підставі лише хімічних і фізичних показників значно знизилась. Досить часто надходження до водойм різноманітних токсичних сполук не реєструється традиційними методами, в той час як таке забруднення призводить до значних змін у структурі гідроекосистем і, відповідно, потужно впливає на їх самоочисний потенціал.

Інший підхід до оцінки стану водойм пропонує Водна Рамкова Директива ЄС (ВРД) [1]. Однією з головних цілей ВРД є запобігання подальшому погіршенню якості поверхневих вод і створення умов, які б сприяли покращенню стану водних екосистем. Для реалізації задекларованих цілей ВРД визначає критерії оцінки екологічного статусу водних об'єктів (quality elements for the classification of ecological status) і дає нормативні визначення класифікації їх екологічного статусу (normative definitions of ecological status classifications). Запропоновані ВРД критерії визначення екологічного статусу річок і озер наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Критерії для визначення екологічного статусу поверхневих вод

<u>Річки</u>	<u>Озера</u>
<i>Біологічні показники:</i>	<i>Біологічні показники:</i>
– якісний і кількісний склад водних рослин;	– якісний і кількісний склад фітопланктону;
– якісний і кількісний склад донних безхребетних тварин;	– якісний і кількісний склад інших водних рослин;
– якісний і кількісний склад населення риб, та вікова структура популяцій.	– якісний і кількісний склад донних безхребетних тварин;
<i>Гідро-морфологічні показники, які впливають на біологічні показники:</i>	– якісний і кількісний склад населення риб, та вікова структура популяцій.
– гідрологічний режим;	<i>Гідро-морфологічні показники, які впливають на біологічні показники:</i>
✓ кількісні характеристики і динаміка водного потоку;	– гідрологічний режим;
✓ зв'язок з підземними водами;	✓ кількісні характеристики і динаміка водного потоку;
– цілісність (континуумальність)	✓ тривалість існування;

- річки;
- морфологічні характеристики
 - ✓ зміни глибин і ширини русла;
 - ✓ характеристики донних відкладів;
 - ✓ структура прибережної смуги.

Хімічні і фізико-хімічні показники, які впливають на біологічні показники:

загальні

- температурний режим;
- кисневий режим;
- солоність;
- закисленість;
- трофність;

специфічні забруднюючі речовини

- пріоритетні забруднюючі речовини (визначені ВРД);
- інші забруднюючі речовини, які в значних кількостях потрапляють у водний об'єкт.

- ✓ зв'язок з підземними водами;
- морфологічні характеристики
 - ✓ розподіл глибин;
 - ✓ характеристики донних відкладів;
 - ✓ структура прибережної смуги.

Хімічні і фізико-хімічні показники, які впливають на біологічні показники:

загальні

- прозорість;
- температурний режим;
- кисневий режим;
- солоність;
- закисленість;
- трофність;

специфічні забруднюючі речовини

- пріоритетні забруднюючі речовини (визначені ВРД);
- інші забруднюючі речовини, які в значних кількостях потрапляють у водний об'єкт.

Результатом, який засвідчить досягнення цілей ВРД, має бути забезпечення «належного екологічного статусу» водного об'єкту (досягнення належного екологічного статусу водойми, або збереження належного екологічного статусу, якщо його було досягнуто раніше). Визначення поняття «належний» або «добрий» стан водного об'єкту базується на порівнянні його фактичного статусу з референсним, тобто тим, який існував до змін, спричинених антропоїчним впливом. Водний об'єкт розглядається не просто як «потік води, що рухається під дією сили тяжіння» або «заглибина суші, заповнена водою», а як система, утворена живими організмами, функціонування яких забезпечує кругообіг речовин і безперервне відновлення якості середовища. Імплементация Україною основних положень Рамкової Директиви має забезпечити екологічно обґрунтоване, раціональне управління водними ресурсами і сприяти розвитку міжнародного співробітництва з країнами – членами ЄС у галузі охорони і збереження водних ресурсів.

Список літератури

1. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення. EU Water Framework Directive. Definitions of Main Terms – К., 2006. – 240 с.