

Громад. лобювання впровадж. в Україні європ. підходів до вирішення пробл. електрон. відходів. - Київ : ФОП «Клименко», 2013. – 88 с.

11. Нормативно-правове забезпечення виготовлення/виробництва та споживання засобів особистої гігієни і косметичної продукції / О. М. Шуміло // Безпека косметичних товарів в Україні. Медико-правові аспекти та сучасна кон'юнктура на внутрішньому ринку / О. М. Ковальова, О. М. Цигульова, О. М. Шуміло, О. О. Деева. – Київ : ФОП «Клименко», 2016. – 446 с.

12. Національний огляд поточної ситуації в галузі управління біоцидами в Україні / А. М. Сердюк, Н. С. Полька, А. В. Коблянська та ін. – Київ : МВЦ «Медінформ», 2017. - 278 с.

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВИКЛАДАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРАКТИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРИРОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

*Юрченко В.О., д.т.н., проф, Мельнікова О.Г., к.т.н., доц.,
Харківський національний університет будівництва
та архітектури,
Харків, Україна
yurchenko.valentina@gmail.com*

Для підвищення рівня професійної підготовки майбутніх спеціалістів екологічної галузі необхідно розширяти та поглиблювати знання не лише в теоретичних основах, а особливо важливе значення має оволодіння сучасними практичними методами аналізу. Визначення самоочищуючої здатності водойм – важлива науково-практична задача, яка дозволяє оцінити екологічний стан водойми, її стійкість до негативних зовнішніх впливів й здатність до самовідновлення та прогнозувати розвиток екологічної ситуації в цій екосистемі. Виконання такого визначення сприяє підвищенню рівня екологічної освіченості фахівців та здобувачів вищої освіти екологічних спеціальностей, закріпленню теоретичних знань практичними навичками та реальними науковими дослідженнями, розвитку розуміння та уявлень в області практичної екології.

Для проведення оцінки самоочищуючої здатності природних водойм пропонується використовувати кількісні показники нітрифікації – мікробіологічного окиснення $N-NH_4$ та $N-NO_2$, до $N-NO_3$ в водоймах, яким зумовлено процес самоочищення водних екосистем від сполук азоту, а саме від амонійного азоту, що надходить з стічними водами. Сучасні мікробіологічні дослідження нітрифікації використовують складні та дорогі прилади, обладнання, реагенти та устаткування. Для пропонуємого методу проведено добір дешевих, доступних, достатньо оперативних методів, які не потребують

участі високо кваліфікованих фахівців мікробіологів і в той же час об'єктивно відбивають кількісні показники процесу нітрифікації.

Нітрифікацію в водних системах можливо виявити не тільки за допомогою мікробіологічних досліджень, а й гідрохімічним аналізом за динамікою концентрації N–NH₄ (зменшення), N–NO₂ (деяке збільшення), N–NO₃ (збільшення) та рН (зниження) та біохімічним аналізом.

Для оцінки активності самоочищення певних ділянок природних водойм від сполук азоту пропонуються комплекс трьох незалежних методів:

- визначення індексу нітрифікації на підставі обробки даних регулярного гідрохімічного контролю складу води;
- визначення в лабораторних експериментах біокнетичних показників нітрифікації:
- визначення нітрифікуючої здатності донних відкладень на досліджуваній ділянці шляхом біохімічного аналізу.

Перший метод через визначення індексу нітрифікації дозволяє оцінити нітрифікуючу здатність біоценоза в цілому: і донних відкладень, і водної товщі.

Індекс нітрифікації (I_{нітр.}) води визначали за формулою, рекомендованою науковою літературою:

$$I_{\text{нітр.}} = C_{\text{NO}_3} / (C_{\text{NH}_4} + C_{\text{NO}_2} + C_{\text{NO}_3})$$

Другий метод оцінює нітрифікуючу здатність водної товщі на досліджуваній ділянці. В лабораторних експериментах з водою, відібраною на певних ділянках водойми, за динамікою концентрації N–NH₄ в процесі експозиції розраховували біокінетичні характеристики нітрифікації – константу Міхаеліса (K_S) та максимальну швидкість окиснення N–NH₄ (V_{max}).

Третій метод оцінює нітрифікуючу здатність донних відкладень на досліджуваній ділянці водойми. Для цього в відібраних пробах донних відкладень визначали активність ферменту, що каталізує першу енергозалежну реакцію нітрифікації N–NH₄ – гідроксил амін оксидоредуктази (ГДОР).

В табл. наведені дані дослідження самоочищуючої здатності на ділянках р. Уди до та після скиду стічних вод (500 м).

Таблиця – Показники нітрифікації в р. Уди

Ділянка р. Уди	I метод	II метод		III метод
	I _{нітр.}	K _S , мг/дм ³	V _{max} , мгN-NH ₄ /(дм ³ добу)	ГДОР, мкг формаза/г _{свхр.} ·хв)
500 м до скиду стічних вод	0,58	1,7	0,48	0,05
500 м після скиду стічних вод	0,68	0,17	1,29	0,05

Як видно, після скиду стічних вод нітрифікуюча здатність водойми збільшилась, причому за рахунок активізації цього процесу в водній товщі. Одержані дані дозволяють оцінити не тільки нітрифікуючу здатність різних фаз екосистеми (твердої – донних відкладень, та рідкої – водної товщі) та їх внесок в загальний процес, але й певні наслідки техногенного впливу, наприклад, збагачення водойм нітрифікуючою мікрофлорою з очисних споруд, про що свідчить порівняння констант Міхаеліса досліджуваних мікробіоценозів.

ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

*Ярмак Т.В., к.соц.н., проф.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
Харків, Україна
yarmak_t.v@ukr.net*

Екологічна і соціокультурна ситуація, яка склалася на початку ХХІ століття, призвела до виникнення потреби в новому, цілісному і несуперечливому розумінні біосферного і планетарного порядку, усвідомлення власної ролі у природі та суспільстві, здійснення конкретних активних заходів на його підтримку.

Толерантність і висока моральна чистота у відносинах з людьми та природою, здатність до міжособистісного і міжкультурного діалогу, розумне, врівноважене поєднання свободи вибору, творчої активності і відповідальності в діях та вчинках – означені ціннісні пріоритети здатні забезпечити гармонійний розвиток природи, особистості й суспільства.

У філософії культура визначається як специфічний спосіб організації і розвитку людської життєдіяльності, представлений в продуктах матеріальної і духовної праці, в системі соціальних норм і закладів, в духовних цінностях, в сукупності відносин людей і природи, між собою і до самих себе.

Сучасне суспільство опинилося перед вибором: або зберегти існуючий спосіб взаємодії з природою, що неминуче може призвести до екологічної катастрофи, або зберегти біосферу, придатну для життя, але для цього необхідно змінити сформований тип діяльності. Останнє можливе за умови докорінної перебудови світогляду людей, ломки цінностей в області як матеріальної, так і духовної культури та формування нової – екологічної культури.

Звідси впливає: екологічна культура є органічна, невід’ємна частина культури, яка охоплює ті сторони мислення і діяльності людини, які співвідносяться з природним середовищем. Людина набував культурні навички не тільки і не стільки тому, що перетворював природу і створював свою "штучне середовище". Протягом всієї історії цивілізації він, завжди перебуваючи в тій чи іншій середовищі, навчався у неї. З найбільшою підставою це твердження відноситься і до сучасності, коли прийшов час