

Міністерство освіти і науки України

*Національний університет водного господарства та природокористування
Кафедра екології, технологій захисту навколишнього середовища та лісового
господарства*

**ТЕЗИ УЧАСНИКІВ
ПІДСУМКОВОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ВІДЕО-КОНФЕРЕНЦІЇ
II ТУРУ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ
РОБІТ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»
(20–22 квітня 2021 року)**

РІВНЕ – 2021

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД МІСТА ХЕРСОН

Г.О. Карасик, С.В. Скок

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Головною екологічною проблемою людства є виснаження і погіршення якості водних ресурсів. В умовах стрімкого розвитку урбанізаційних процесів, низького рівня технологій очистки стічних вод змінюється динаміка річкового стоку та хід руслових процесів, що призводить до деструкції річкової гідроекосистеми та суттєвого зниження її водогосподарського та рекреаційного значення.

На сьогодні увесь обсяг стічних вод відводиться до ріки Дніпро, яка є головним джерелом питного водопостачання 2/3 населення країни. Враховуючи незадовільний сучасний стан очисних споруд, використання неефективних методів очистки та утилізації стічних вод, вони перетворюються на потужні джерела забруднення ріки Дніпро. При цьому тенденція прогресивного погіршення екологічного стану гідроекосистеми Дніпра посилюється відсутністю очистки зливових вод в межах населених пунктів. Тому на сьогодні надзвичайно актуальним завданням є зменшення надходження забруднюючих речовин із стічними водами до водних екосистем, шляхом застосування новітніх технологій їх очистки та утилізації.

Основними джерелами забруднення ріки Дніпро в межах урбосистеми міста Херсон є зливові та каналізаційні води. Внаслідок просторово-часового розподілу забруднюючих речовин у поверхневих водах Дніпра сформувалися зони інтенсивного забруднення (100 м, 300 м), порушилися природно-гідрологічні процеси самоочищення та саморегуляції вод у озерно-плавневих екосистемах. Якість води прибережної акваторії р. Дніпро для рибогосподарського призначення за значеннями індексу забруднення оцінено у 100-метровій зоні «дуже брудна» (VI клас, ІЗВ = 7,7–8,7) – «надзвичайно брудна» (VII клас, ІЗВ = 12,46–13,32); у 300-метровій зоні «брудна» (V клас, ІЗВ = 4,1–4,4) – «дуже брудна» (VI клас, ІЗВ = 7,4).

З метою зменшення негативного впливу недоочищених стічних вод на гідроекосистему пониззя Дніпра необхідності набуває здійснення ефективної системи управління стічними водами. Одним із сучасних ресурсозберігаючих методів є реклеймінг, який сприяє підвищенню ефективності повторного використання стічних вод.

Згідно проведеної оцінки придатності стічних вод міста Херсон за агрономічними критеріями ДСТУ 2730:2015 встановлено, що вода відноситься до другого класу придатності і може використовуватися для зрошення сільськогосподарських культур з умовою попереднього покращення та доочистки на інженерних інфільтраційних спорудах біоплато. Виходячи із встановленого обсягу каналізаційних та зливових вод (20,5 млн. м³) площа зрошувальних земель може сягати 9468 га. При цьому застосування новітніх технологій з підвищення рівня очистки стічних вод, вилучення з них цінних речовин для удобрення сільськогосподарських земель з оборотним використанням води у сільськогосподарському виробництві знизить антропогенне навантаження на гідроекосистему р. Дніпро.

ЗМІСТ

Білоус О.О., Захарова В.А., Пляцук Л.Д. (Сумський державний університет) Очистка відхідних газів теплоенергетичних об'єктів за допомогою низькотемпературного плазмового піролізу	3
Бондаренко В.Є., Матухно О.В. (Дніпровський державний аграрно-економічний університет) Оцінювання показників екологічної небезпеки процесів переробки та знешкодження відпрацьованих кислотних електролітів	4
Бригас І.В., Качмар Н.В. (Львівський національний аграрний університет) Використання технологічних методів захисту довкілля в умовах об'єктів природно-заповідного фонду	5
Волочнюк Л.С., Тимчук І.С. (Національний університет «Львівська політехніка»); Геруш Н.І., Масікевич А.Ю. (ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет») Біологічне аеробне очищення фільтратів сміттєзвалищ в умовах аерованих лагун	6
Гєнова А.В., Безденежник Л.А. (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського) Визначення впливу токсикантів на безпечність харчових продуктів	7
Єрмолова Д.Р., Крайнюков О.О., Крайнюков О.М. (Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна) Оцінка сучасних методів детоксикації бурових шламів	8
Зибалова А.С., Борисюк Б.В. (Поліський національний університет) Екологічна безпека в технологіях термічної утилізації відходів	9
Карасик Г.О., Скок С.В. (Херсонський державний аграрно-економічний університет) Удосконалення технологій очистки стічних вод міста Херсон	10
Клименко М.О., Статник І.І. (Національний університет водного господарства та природокористування) Технології відновлення поверхневих вод річки Тиннівська	11
Крощук Т.О., Сергєєва С.І., Кобзиста О.П. (Національний транспортний університет) Вплив техногенних та біотичних чинників на структурно-функціональні властивості екосистем	12
Кушнір А.Л., Шевчук В.В. (Вінницький національний аграрний університет) Технології утилізації відходів у місті Вінниця	13
Левкович У.Р., Калин Б.М. (Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького) Екологічна безпека водних ресурсів у стратегії розвитку територіальних громад	14