



 **Erasmus+**
Jean Monnet
Programme



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут екології*



ЗБІРНИК
тез доповідей

*II Міжнародна
інтернет-конференція*

2022

*Сучасні проблеми
екологічного контролю та аудиту*

23 лютого

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗІНА
Навчально-науковий інститут екології**



СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА АУДИТУ

*Тези II Міжнародної інтернет – конференції
23 лютого 2022 року*



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Харків

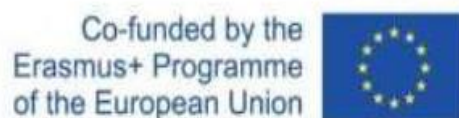
2022

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
V. N. KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY
Karazin Institute of Environmental Sciences



**MODERN PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL
CONTROL AND AUDIT**

*Abstracts of II International Internet- conference
February 23, 2022*



Kharkiv

2022

УДК 504:504.06

*Посвідчення Укр. ІНТЕІ № 1073 від 20 грудня 2021 року
Затверджено до друку рішенням Вченої ради ННІ екології
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 8 від 01.04.2022 р.)*

Сучасні проблеми екологічного контролю та аудиту: зб. тез доповідей II Міжнародної інтернет-конференції (м. Харків, 23 лютого 2022 року). – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2022. – 55 с.

Збірник складають тези доповідей, у яких розглянуто питання найкращих практик екологічного обліку, контролю та аудиту; сучасних тенденцій в організації екологічного менеджменту, теорії та практики в оцінці стану довкілля, практиці визначення екологічних збитків та питання щодо підготовки фахівців у закладах вищої освіти України у галузі екологічного менеджменту.

Modern problems of environmental control and audit: Abstracts of II International Internet-conference (Kharkiv, February 23, 2022). – Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2022. – 55 p.

The book contains abstracts of reports, which address the best practices of environmental accounting, control and audit; current trends in the organization of environmental management, theory and practice in assessing the state of the environment, the practice of determining environmental damage and issues of training in higher education institutions of Ukraine in the field of environmental management.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність, достовірність наведених даних, фактів, цитат, інших відомостей

Матеріали друкуються мовою оригіналу

Адреса редакційної колегії:
61022, м. Харків-22, майдан Свободи, 6, к. 468.
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Навчально-науковий інститут екології.
Тел. 707-54-47, e-mail: ecology.ecology@karazin.ua



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The publication was prepared in the framework “Integrated of ERASMUS+ project “Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology – INTENSE”” and ERASMUS+ project - Jean Monnet Module “Instruments of the EU Environmental Policy – INENCY”, financed by European Commission. Responsibility for the information and views set out in this publication lies entirely with the authors.

© Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна, 2022
© Мельник Д. О., макет обкладинки, 2022

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова оргкомітету:

Андрій АЧАСОВ

доктор сільськогосподарських наук, професор,
в. о. завідувача кафедри екології та менеджменту довкілля.

Секретар оргкомітету:

Анна КОТ

старший лаборант кафедри екології та менеджменту довкілля.

Члени оргкомітету:

Людмила БАСКАКОВА

доцент кафедри екології та менеджменту довкілля.

Ірина БУЗІНА

доцент кафедри екології та біотехнологій у рослинництві
Державного біотехнологічного університету, кандидат
сільськогосподарських наук.

Сергій БУЛИГІН

професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів
ім. проф. М.К. Шикучи Національного університету
біоресурсів і природокористування України, доктор
сільськогосподарських наук, академік НААН України.

Анатолій ГРИЦЕНКО

професор кафедри екології та менеджменту довкілля, доктор
географічних наук, заслужений діяч науки і техніки України,
директор Науково-дослідної установи «Український науково-
дослідний інститут екологічних проблем».

Іренеуш ЗБІЧІНСЬКИЙ

професор Лодзинського Технічного Університету (Лодзька
Політехніка)

Віталій КАРПОВ

доцент кафедри екології та менеджменту довкілля.

Наталія КРАВЧЕНКО

старший викладач кафедри екології та менеджменту довкілля.

Володимир КРІВЦОВ

головний науковий співробітник державного дослідницького
університету Геріот-Ватт в Единбурзі, Велика Британія.

Михайло КУЛИК

доцент кафедри екології та менеджменту довкілля, кандидат
технічних наук.

Анатолій КУЧЕР

професор кафедри екології та менеджменту довкілля, доктор
економічних наук, член-кореспондент Академії економічних
наук України.

Віталій ПІЧУРА

професор, завідувач кафедри екології та сталого розвитку
імені професора Ю. В. Пилипенка Херсонського державного
аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук.

Наталія РИЧАК

доцент кафедри екології та менеджменту довкілля, кандидат
географічних наук.

Ганна ТІТЕНКО

доцент кафедри екології та менеджменту довкілля, директор
навчально-наукового інституту екології, кандидат
географічних наук.

ЗМІСТ

Ачасов А. Б., Ачасова А. О.

Щодо методики кількісної оцінки потенціалу секвестрації органічного вуглецю для чорноземів.....7

Барун М. В., Кот А. Г.

Управління відходами продукції сільського господарства.....10

Білоус О. О., Данилов Д. В., Черниш Є. Ю., Штепа В. М., Балінтова М.

Екологічно безпечне поводження з органічними відходами птахівництва: регіональний менеджмент ресурсів та енергії.....14

Безсонний В.Л.

Досвід управління водними ресурсами у країнах ЄС.....17

Дерик О. В., П'ятакова В. Ф.

Проблема формування економіко-екологічних стратегій природно-ресурсного потенціалу північно-західної частини Чорного моря.....20

Клещ А. А., Чермних М. О.

Інтеграція концепції екосистемних послуг в систему управління заповідною територією: кейс РЛП «Сокольники-Помірки».....22

Коваленко С. С., Пономаренко Р. В., Титаренко А. В.

Дослідження вмісту сульфатів у поверхневому водному об'єкті (на прикладі річки сейм).....24

Коляда О.В., Головань Л.В., Бузіна І.М.

Екологічна оцінка систем удобрення сільськогосподарських культур.....26

Круглов О. В. Ачасова А. О., Коляда В.П., Назарок П.Г.

Інтегрування наземних та дистанційних методів при дослідженні ерозійно-небезпечних земель.....28

Кулик М.І., Миц І. О.

Оцінка природного та штучного освітлення навчальних приміщень.....31

Кучер А. В.

Економетричне моделювання збитків від ерозії ґрунтів.....34

Літвінова А. М.

Досвід впровадження екологічного менеджменту для студентів класичного університету.....37

Макарчук Є. Є.

Електротранспорт як приклад екологічних інновацій у Вінниці.....39

Мельниченко С. Г.

Утворення відходів і–іv класів небезпеки по території херсонської області: сучасний стан, проблеми та перспективи41

Сафранов Т., Берлінський М., Юссеф ель Хадрі, Сліже М.

Екосистемні послуги північно-західної частини Чорного моря.....44

Сисоєва І.М., Пукас А.В.

Інформаційне забезпечення аудиту в соціальній сфері діяльності підприємства.....47

Чугай А.В., Сафранов Т.А., Колісник А.В.

Особливості підготовки молодших бакалаврів з екології51

УДК 504.436

КОВАЛЕНКО С.А., ПОНОМАРЕНКО Р.В., ТИТАРЕНКО А.В.

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

E-mail: pro100sveta.kovalenko@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ СУЛЬФАТІВ У ПОВЕРХНЕВОМУ ВОДНОМУ ОБ'ЄКТІ (НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ СЕЙМ)

Україна належить до списку держав з недостатнім забезпеченням водними ресурсами. Техногенне навантаження приводить до погіршення якості води і режиму його річкового стоку [1]. Відповідно до Водного кодексу України статті 13 державне управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів здійснюється за басейновим принципом на основі державних, цільових, міждержавних та регіональних програм використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, а також планів управління річковими басейнами.

Вміст сульфатів у природних водах змінюється за рахунок скидання у водойми промислових і побутових стічних вод та вимивання сульфатвмісних порід. Головним джерелом сульфатів у поверхневих водних об'єктах є процеси хімічного вивітрювання і розчинення сірковмісних мінералів, окислення сульфідів і сірки. Значна кількість сульфатів надходить у водойми у процесі відмирання організмів, окислення наземних і водних речовин рослинного і тваринного походження, з підземним стоком. Також сульфати виділяються з рослинних або нафтових джерел, наприклад пальмова чи кокосова олії. Зазвичай це мийні засоби або поверхнево-активні речовини, які містяться у шампуні, засобах для миття, зубній пасті тощо. Вживання води з підвищеним вмістом сульфатів негативно впливає на здоров'я людей: може спричиняти подразнення слизової шлунково-кишкового тракту. Також використання води з надмірним вмістом сульфатів може викликати корозію бетону та залізобетонних конструкцій.

Згідно з моніторинговими даними державного агентства водних ресурсів України (ДАВР) [<https://www.davr.gov.ua/>] було проведено аналіз зміни екологічного стану, за показниками сульфатів річки Сейм за 2012-2020 роки на основі даних з 4 постів спостереження річки Сейм (рис. 1): 1) 230 км, с. Піски, Буринський р-н, кордон з Російською Федерацією; 2) 182 км, с. Чумакове; 3) р. Сейм, 66 км, с. Мельня, кордон Сумської і Чернігівської обл.; 4) 42 км, м. Батурин, Бахмацького р-ну.



Рисунок 1 – Схематичне розміщення постів спостереження річки Сейм, за даними яких проводилось дослідження

Таблиця 1

Вміст SO_4^{2-} , ммоль/дм³ по постах забору води річки Сейм

Роки/Пости	П1	П2	П3	П4
2012	0,4035	0,5124	0,7891	0,4579
2013	0,5536	0,3995	0,4333	0,5057
2014	0,5023	0,5326	0,4320	0,5747
2015	0,4734	0,5862	0,5503	0,5505
2016	0,4393	0,4451	0,4771	0,5265
2017	0,4602	0,4284	0,3398	0,6317
2018	0,3120	0,2669	0,4698	0,4258
2019	0,3448	0,3203	0,3000	0,3464
2020	0,2810	0,3566	0,4078	0,4280

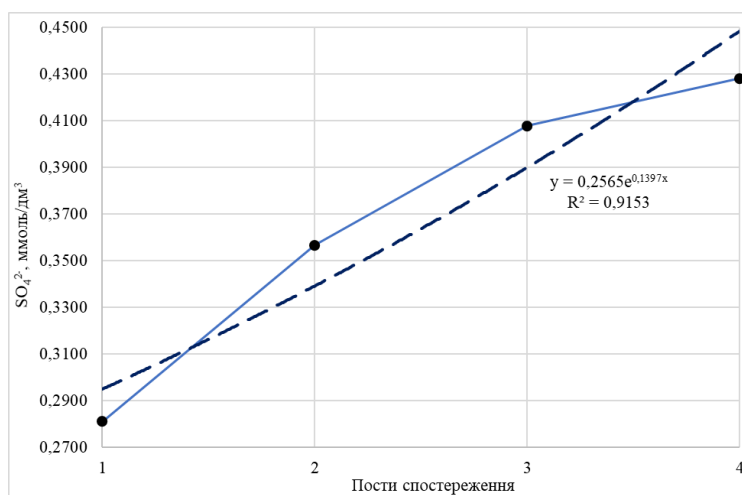


Рисунок 2 – Загальний вміст сульфатів-іонів по постах заборів води річки Сейм за 2020 рік

Під час проведення аналізу рисунку 2 спостерігається збільшення вмісту сульфатів від поста 1 до поста 4. Поблизу постів спостереження розташовані населені пункти. Можна зробити припущення, що причиною підвищення вмісту сульфатів у річці є скиди недоочищених або взагалі неочищених стічних вод, що утворилися в процесі господарсько-побутової і виробничої діяльності у населених пунктах.

Результати проведених досліджень дозволяють стверджувати про погіршення екологічного стану річки Сейм, одного з важливіших притоків річки Дніпро.

Література

1. Коваленко С.А., Пономаренко Р.В., Третьяков О.В., Іванов Є.В. Дослідження зміни екологічного стану річки Псел. *Техногенно-екологічна безпека*. Харків, 2021. №10(2/2021). С. 45–51. <https://doi.org/10.52363/2522-1892.2021.2.7>.

Наукове видання

**Сучасні проблеми
екологічного контролю та аудиту**

Тези II Міжнародної Інтернет-конференції
(23 лютого 2022 року, м. Харків)

(Українською та англійською мовами)

Видавець і виготовлювач
61022, Харків, майдан Свободи, 6,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

ХНУ імені В. Н. Каразіна
61022, Харків, майдан Свободи, 4,
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.09