



Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет міського господарства  
імені О.М. Бекетова  
Кафедра інженерної екології міст  
Всеукраїнська екологічна ліга  
Національна академія наук України  
Північно-Східний науковий центр Національної академії  
наук та Міністерства освіти і науки України



## МАТЕРІАЛИ

міжнародної науково-технічної конференції  
«ЕКОЛОГІЧНА І ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА. ОХОРОНА ВОДНОГО  
І ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНІВ. УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ»  
(студентська й шкільна секція)



19-20 квітня 2023 р.  
м. Харків, Україна



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА  
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРНОЇ ЕКОЛОГІЇ МІСТ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ПІВНІЧНО-СХІДНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК  
ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## **МАТЕРІАЛИ**

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ЕКОЛОГІЧНА І ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА.  
ОХОРОНА ВОДНОГО І ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНІВ.  
УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ»

(студентська й шкільна секція)

19–20 квітня 2023 р.

Харків  
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова  
2023

УДК 502.17(06)  
Е45

**Редакційна колегія:**

**Дядін Дмитро Володимирович**, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

**Юрченко Валентина Олександрівна**, д-р техн. наук, професор кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

**Дрозд Олена Миколаївна**, канд. с.-г. наук, ст. наук. співроб., доцент кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

**Левашова Юлія Станіславівна**, канд. техн. наук, доцент кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

**Мельнікова Оксана Григорівна**, канд. техн. наук, доцент кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

**Багмут Леонід Леонідович**, зав. лабораторією кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

*Рекомендовано до друку Вченою радою Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, протокол № 8 від 05.04.2023*

**Екологічна і техногенна безпека. Охорона водного і повітряного басейнів. Утилізація відходів** : студент. й шкіл. секція : матеріали Міжнар. наук.-техн. конф., Харків, 19–20 квіт. 2023 р. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова [та ін. ; редкол.: Д. В. Дядін, В. О. Юрченко, О. М. Дрозд та ін.]. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 144 с.

ISBN 978-966-695-587-9

У збірнику наведено матеріали міжнародної науково-технічної конференції «Екологічна і техногенна безпека. Охорона водного і повітряного басейнів. Утилізація відходів». Розглянуто сучасні підходи охорони водного і повітряного басейнів, утилізації відходів та загальні проблеми екологічної і техногенної безпеки.

**УДК 502.17(06)**

ISBN 978-966-695-587-9

© Колектив авторів, 2023

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023

Дундукова І.О. ст, Левашова Ю.С. к.т.н., доц. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД ЩОДО ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ.....	104
Кісленко Я.С., Коробкіна О.Ю., Дрозд О.М., канд. с.-г. наук, с.н.с. МОНІТОРИНГ СТАНУ МІСЬКИХ ГРУНТІВ НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКІВ .....	106
Колесник В.Р., Струс Л.А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ .....	108
Кравчик О. М., ст., Люта О. В., к.т.н., доц. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	110
Курилко О. Є. , Жильцова О.Д. учні, Даньшева С.О. к.п.н., доц., Малікова Л.А. РАДОН ТА ЙОГО ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ НА ЛЮДСЬКИЙ ОРГАНІЗМ .....	112
Максимюк А.Б., ст., Петрушка К.І., к.т.н., доц. ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ В УКРАЇНІ.....	114
Малик А. ст., Чечель І.Ю. МІНЕРАЛЬНІ ВОДИ УКРАЇНИ ЯК ЧИННИК МІНІМІЗАЦІЇ НЕГАТИВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ВПЛИВІВ НА АКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ.....	115
Мякота Д. ст., Левашова Ю.С., к.т.н., доц. АНАЛІЗ ВПЛИВУ МЕТАЛООБРОБНОЇ ГАЛУЗІ НА ДОВКІЛЛЯ .....	117
Негода Н.В., аспірант, Жукова О.Г., к.т.н., доц. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ УРБОЕКОСИСТЕМИ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ.....	119
Отрош В.Ю., ст., Рашкевич Н.В., PhD ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В МІСТОБУДУВАННІ.....	121
Остряньська І.М., ст., Ткачук Н.В., к.б.н., доц. ФІТОТЕСТУВАННЯ ЯКОСТІ СЕРЕДОВИЩА ЗА ОДНОДОЛЬНИМИ РОСЛИНАМИ.....	123
Петрошук В.В., студ., Радомська М.М., к.т.н. ОЦІНЮВАННЯ НАСЛІДКІВ ТЕХНОГЕННИХ АВАРІЙ В УМОВАХ НЕДОСТАТНОСТІ ВИХІДНИХ ДАНИХ .....	125

профілактиці «першопричин поганого здоров'я» та ін. в ході досліджень було узагальнено основні показники формування здорового міського населення.

Отрош В.Ю., ст., *Рашкевич Н.В., PhD*

Національний університет цивільного захисту України

## **ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В МІСТОБУДУВАННІ**

У світі достатньо уваги приділяють питанням забезпечення екологічної безпеки. Прагнучи задовольнити свої життєві потреби, людина створює навколо себе штучне середовище існування, яке впливає на стан якості компонентів природного середовища. Штучне середовище може бути як позитивним – захищати людину від впливу несприятливих природних умов, так й негативним – спричиняти забруднення довкілля, впливати на стан здоров'я живих організмів.

З огляду на сучасні реалії, що пов'язані з перевищення чисельності населення міст над сільським, ростом міської забудови, перевантаженням транспортних систем, накопичення відходів, підвищення рівня шуму та іонізуючого випромінювання, тощо, екологізація архітектури – один із важливих напрямів забезпечення безпеки держав у майбутньому.

Екологізація архітектури передбачає врахування екологічних особливостей взаємодії архітектурних об'єктів, природного середовища та соціально-екологічних потреб населення. Екологічна ситуація в місті багато в чому залежить від того, наскільки його функціонально-планувальна структура відповідає ландшафтним властивостям території [1]. Екологізація сучасних проєктів у містобудуванні базується на теорії планувального зонування, суть якої у взаєморозташуванні міських структур і оптимізації територіальних зв'язків промислових, житлових, комунальних, транспортних та інших функціональних зон [1].

Одним із ключових принципів гармонійного співіснування міст та природного середовища є дотримання принципу збереження енергії. Нове проектування та будівництво будівель та споруд повинно здійснюватись з мінімально необхідними витратами теплової енергії на їх опалення або, навпаки, охолодження.

Розв'язанню багатьох екологічних проблем міст, може сприяти широке використання підземного простору для розміщення об'єктів міського будівництва. Проблема забруднення міст автотранспортом може бути вирішена шляхом упровадження беззупинкової системи руху на перехрестях, та переходу на нові більш екологічно чисті двигуни та паливо, максимальне використання метро та наземного електротранспорту, створення шумозахисних бар'єрів. А проблема знезараження та очищення питної води може бути вирішена шляхом очищення стічних вод фільтрами, та упровадженням зворотного водопостачання [2]. Штучне середовище існування людини має бути спрямоване на запобігання загрозам та захисту від них. Архітектори, дотримуючись принципів біокліматичності, застосовуючи екологічні будівельні матеріали в поєднанні з інноваційними технологіями, використовуючи альтернативні джерела енергії, сприятимуть зменшенню негативного впливу будівель та споруд на природне середовище – забезпеченню екологічної безпеки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с
2. Екологічна безпека міської забудови /Т. В. Прилипко, Т. Е. Потапова, О. Ю. Скрипник, В. Ю. Мельник // Науково-технічний збірник «Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві» Міське будівництво та архітектура. – С. 88–94. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3992/279.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (дата звернення 06.04.2023)

## КОНТАКТИ:



Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова  
вул. Маршала Бажанова, 17  
м. Харків, 61002, Україна  
2 поверх адміністративного корпусу, к. 226  
Кафедра інженерної екології міст



+38 (050) 866-97-46



ecology@kname.edu.ua



<https://ecology.kname.edu.ua>



@ecology.kname



@ecology.kname



*Електронне наукове видання*

**ЕКОЛОГІЧНА І ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА.  
ОХОРОНА ВОДНОГО І ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНІВ.  
УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ**

***МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ***

**(19–20 квітня 2023 р.)**

*Матеріали конференції подані в авторській редакції*

Відповідальні за випуск *Д. В. Дядін, В. О. Юрченко, О. М. Дрозд,*  
*Ю. С. Левашова, О. Г. Мельнікова, Л. Л. Багмут*  
Технічний редактор *Ю. С. Левашова*

Підп. до друку 18.05.2023. Формат 60 × 84/16.  
Ум. друк. арк. 8,4.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.