

Міністерство освіти і науки України  
Черкаський державний технологічний університет  
Черкаська обласна державна адміністрація  
Департамент цивільного захисту, оборонної роботи та взаємодії з правоохоронними  
органами Черкаської обласної державної адміністрації  
Національний університет цивільного захисту України  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова  
Український державний університет науки і технологій  
Черкаська медична академія  
Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України  
Черкаська обласна організація Товариства Червоного Хреста України  
Громадська організація «Асоціація цивільного захисту»  
Громадська спілка «Пожежні-рятувальники України»  
ТОВ «ЦЕНТР СЛУЖБИ КРОВІ «БІОФАРМА ПЛАЗМА»»  
Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), Федеративна  
Республіка Німеччина  
Пожежна рада міста Гамбург, Федеративна Республіка Німеччина  
Об'єднана платформа «Пошук, рятування, медична та гуманітарна допомога», Турецька  
Республіка  
Університет Східного Лондона, Сполучене Королівство Великої Британії  
і Північної Ірландії  
Жилінський університет, Словацька Республіка  
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Литовська Республіка  
Габровський технічний університет, Республіка Болгарія  
Центр австрійсько-українських культурних досліджень, Австрійська Республіка

# **МАТЕРІАЛИ**

## **I Міжнародної**

### **науково-практичної конференції**

# **«ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ:**

# **СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

12–13 березня 2026 року, м. Черкаси

**Том 2**  
**ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ У БУДІВНИЦТВІ ТА ВІДНОВЛЕННІ ІНФРАСТРУКТУРИ**  
**СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА, ГУМАНІТАРНО-ПРАВОВА ТА ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА**  
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА. ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Черкаси



2026

УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)  
ТЗ8

*Рекомендовано вченою радою  
Черкаського державного  
технологічного університету,  
протокол № 11 від 16 березня 2026 р.*

Відповідальний за випуск: *Цікановський В. Л.*

**Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції**  
ТЗ8 «Технології безпеки: сучасні виклики та перспективи» :  
12–13 березня 2026 року, м. Черкаси [Електронний ресурс] :  
у 2-х томах / упоряд. : І. Г. Маладика, В. Л. Цікановський ; М-во  
освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т. 2. –  
Черкаси : ЧДТУ, 2026. – 443 с.

Обговорення концептуальних засад і стратегічних питань врегулювання безпекової складової у сучасних умовах. Підвищення ефективності заходів цивільного захисту територіальних громад. Розгляд наукових досліджень і розробок, пов'язаних із забезпеченням цивільної, пожежної, техногенної, екологічної безпеки, створенням і підтриманням безпечних умов праці, здоров'я та життєдіяльності людини. Розгляд нових безпекових рішень у суспільно-політичній, гуманітарно-правовій та інформаційній сферах. Перспективи застосування інформаційних та геоінформаційних систем і технологій; безпілотних літальних апаратів; робототехніки; захисту об'єктів енергетики та транспорту. Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури в умовах глобальних викликів.

Для науковців, студентів, аспірантів та фахівців галузі.

**УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)**

#### ТЕМАТИЧНІ СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- Секція 1 Цивільний захист, пожежна і техногенна безпека та охорона праці.
- Секція 2 Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури.
- Секція 3 Суспільно-політична, гуманітарно-правова та інформаційна безпека.
- Секція 4 Екологічна безпека. Захист довкілля та здоров'я людини.

Матеріали збірника представлені мовою оригіналу. Кожен автор несе повну відповідальність за зміст своїх публікацій, достовірність фактів, цитат, власних імен та інших даних, точність і коректність посилань, дотримання засад академічної доброчесності.

© Авторські тексти, 2026

## ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

<b>ГРИГОР</b> <i>Олег Олександрович</i>	<i>голова оргкомітету, ректор Черкаського державного технологічного університету, д-р політ. наук, професор</i>
<b>ТАБУРЕЦЬ</b> <i>Ігор Іванович</i>	<i>співголова організаційного комітету, канд. екон. наук, доцент, начальник Черкаської обласної військової адміністрації</i>
<b>ШАМРАЙ</b> <i>Олександр Григорович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. іст. наук, доцент, заступник голови Черкаської обласної державної адміністрації</i>
<b>ЦАРЮК</b> <i>Антон Олександрович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, заступник голови Черкаської обласної державної адміністрації</i>
<b>ДАНИЛЕВСЬКИЙ</b> <i>Валерій Вікторович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. іст. наук, доцент, начальник Управління освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації</i>
<b>ЛАЗУРЕНКО</b> <i>Валентин Миколайович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, д-р іст. наук, професор, проректор з гуманітарно- виховних питань Черкаського державного технологічного університету, заслужений працівник освіти України, голова Черкаської обласної організації Національної спілки краєзнавців України</i>
<b>ФАУРЕ</b> <i>Еміль Віталійович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, д-р техн. наук, професор, проректор з науково-дослідної роботи та міжнародних зв'язків Черкаського державного технологічного університету</i>
<b>МАЛАДИКА</b> <i>Ігор Григорович</i>	<i>заступник голови організаційного комітету, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри геодезії, землеустрою, будівельних конструкцій та безпеки життєдіяльності Черкаського державного технологічного університету</i>
<b>ЦІКАНОВСЬКИЙ</b> <i>Володимир Леонідович</i>	<i>секретар організаційного комітету, старший викладач кафедри геодезії, землеустрою, будівельних конструкцій та безпеки життєдіяльності Черкаського державного технологічного університету</i>

25. Fu Q.-L., Blaney L., Zhou D.-M. Phytotoxicity and uptake of roxarsone by wheat (*Triticum aestivum* L.) seedlings. *Environmental Pollution*. 2016. Vol. 219. P. 210–218. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.041>
26. Kochmar I., Karabyn V. Statistical Analysis of Soil Contamination in Vicinity of Coal-Processing Plant: Implications for Ecosystem Stability. *Geomatics and Environmental Engineering*. 2025. Vol. 19. № 6. P. 97–125. <https://doi.org/10.7494/geom.2025.19.6.97>

**УДК 37.013.77**

## **ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ТА ПЕРСПЕКТИВ**

*Олександр ПИВОВАРОВ, канд. мед. наук, асистент  
Харківський національний медичний університет*

Інтерес до питання здоров'язбереження зростає. Компетентністний підхід відповідно до Національної рамки кваліфікацій вимагає набуття фахівцями таких складових як знання, уміння, навички, спроможність до автономії, відповідальність та комунікаційну компоненту [4]. Гарантування здоров'язбереження як в освітній, так і професійній сфері залишається актуальним завданням сьогодення. Спостерігається системне зростання інтересу в різних країнах світу до способів реалізації заходів із захисту здоров'я. Ступінь сучасних викликів та небезпек у світі постійно вивчається в різних сферах життя людини. Проведений аналіз вітчизняних та іноземних джерел підтверджує наявність активного запровадження заходів щодо здоров'язбереження в практику закладів освіти. Для кожного закладу освіти визначення індикаторів оцінки ефективності створених освітніх програм в умовах сучасних викликів та перспектив стає нагальною потребою.

Звіт ВООЗ досліджує інтеграцію Цілей сталого розвитку з особливим акцентом на новітні моделі, спрямовані на покращення здоров'я населення [7]. За умов зміни сучасних викликів виділяються різновекторні уявлення про те, до чого треба прагнути. Вимірювання може здійснюватися через складові благополуччя, якісної освіти, умов для забезпечення здоров'язбереження населення [3]. Здоров'я – стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби або порушень структур та функцій організму, що визначає законодавство України [2]. Формування концепцій здоров'язбереження повинно мати широкий напрям для посилення пріоритетної уваги до аспектів фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки наявності або відсутності хвороби або порушень функцій внутрішніх органів. Створення кваліфікаційних стандартів в освіті впливає на зміну ставлення до розробки інноваційних навчальних програм, які будуть спрямовані на реалізацію заходів з безпеки життєдіяльності, зміцнення здоров'я

населення, запобігання розвитку шкідливих звичок, посиленню мотивації до занять спортом, підтримання високого рівня працездатності. У наукових дослідженнях вивчалася організація освітнього середовища на засадах здоров'язбереження як пріоритетної умови формування світогляду здобувачів освіти, спрямованого на здоровий спосіб життя, відмову від шкідливих звичок, зміцнення та захист власного здоров'я [5,6]. Встановлюється фокус уваги на складових загальної концепції здоров'язбереження в освіті. Більш глибокий аналіз існуючого законодавчого визначення здорового освітнього середовища як сукупності умов, заходів і правил у закладі освіти, що спрямовані на формування культури здорового способу життя, безпечного освітнього середовища, психологічного супроводу, безконфліктних комунікацій, застосування ергономічних підходів з урахуванням соціальних небезпек передбачає розширення пріоритетності нових завдань для освіти щодо формування мотивації із ведення здорового способу життя, підвищення рівня фізичної активності, попередження розвитку залежностей від гаджетів, соціальних мереж, гарантування якості та доброчесності освіти [6]. Вчені розглядають здоров'язбережувальне освітнє середовище як інтегровану сукупність цілеспрямовано розроблених умов та методик для запровадження у закладах освіти для системної підтримки здоров'я учасників освітнього процесу, як здобувачів освіти, так і педагогів [5]. Звіт ВООЗ зосереджений на важливих проблемних сферах, які охоплюють технології, інфраструктуру, залучення громад та соціально-психологічні фактори. Зокрема, виділяються стратегії вдосконалення існуючих технологій, таких як електронні медичні записи та мобільні медичні додатки, вдосконалення систем охорони здоров'я та громадських втручань, а також інтеграція служб ментального здоров'я [7]. В загальній системі збереження здоров'я є велика кількість елементів, які мають бути задіяні у гарантуванні збереження здоров'я та посиленні сприйняття стану благополуччя, адаптації до зовнішніх умов у зв'язку з дією соціальних викликів, також через вдосконалення водопостачання, санітарії та гігієнічних практик, стале управління водними ресурсами [7].

Далекосяжною є необхідність моніторингу та оцінки ефективності виконання міжнародних рекомендацій для забезпечення реалізації стратегій здоров'язбереження в умовах сучасних викликів та перспектив.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII зі змінами URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12/ed20250101#n25>.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>.

3. Міністри на конференції YES 2019 обговорили формулу щастя для України: Урядовий портал URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ministri-na-konferenciyi-yes-2019-obgovorili-formulu-shchastya-dlya-ukrayini>.
4. Внукова Н.М. Якість освіти у реалізації за видань Болонського процесу. *Новий колегіум*. 2005. №. 6. С. 9–13.
5. Науменко, Н.В., Бойчук, Ю.Д., Козлов, А.В., & Дрожик, Л.В. Досвід організації здоров'язбережувального освітнього середовища в університеті як важливої умови формування здоров'яорієнтованого світогляду здобувачів освіти. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*, 2025. (8). С.17-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-8-2>.
6. Пивоваров О.В. Запровадження компетентнісного підходу до здоров'язбереження у системі вищої освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2023. № 78. С. 5–12. URL: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/33490>.
7. Ugwu, C.N., Ugwu, O.P. C., Alum, E.U., Eze, V. H.U., Basajja, M., Ugwu, J.N., ... & Uti, D.E. Sustainable development goals (SDGs) and resilient healthcare systems: Addressing medicine and public health challenges in conflict zones. *Medicine*, 2025.104(7), e41535. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000041535>.

## УДК 349.6

### ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДОРЕСУРСНОЇ БАЗИ

*Наталія ВНУКОВА, д-р екон. наук, проф.*

*НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрНУ*

Правове забезпечення збереження та відтворення природоресурсної бази України в контексті євроінтеграції характеризується переходом до моделі сталого розвитку та формування екосистем від традиційного раціонального природокористування, яке превалювало раніше у суспільному середовищі.

Одним з основних напрямів євроінтеграційного спрямування змін у правовому забезпеченні є гармонізація із законодавством ЄС. Процес включає адаптацію норм національного законодавства до вимог ЄС, зокрема імплементацію Директив ЄС для збереження біорізноманіття.

Додатково запроваджуються скринінги щодо довкілля та зміни клімату.

У загальну систему правового забезпечення збереження та відтворення природоресурсної бази України входить реформування системи управління та контролю через запровадження принципу, що забруднювач має платити. Додатково має відбутися перехід до адміністративної відповідальності юридичних осіб за екологічну шкоду, що має стимулювати підприємства до екологізації, що представлено у проекті Закону України «По державний екологічний контроль» [1], де визначений напрям із забезпечення високого рівня дотримання

<b>Алла СТРИЖКОВА</b> НЕКОНТРОЛЬОВАНЕ ХІМІЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМ ГРУНТІВ УКРАЇНИ ЯК ЗАГРОЗА ЕКОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОДОВОЛЬЧІЙ БЕЗПЕЦІ.....	376
<b>Тетяна СОЛОДОВНИК, Анастасія КОВАЛЕНКО</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТІВ ЧЕРКАСЬКОГО РЕГІОНУ.....	379
<b>Наталія СТАРОВОЙТЕНКО, Інґріда ЧЕМЕРИС, Світлана КЛЮЧКА</b> ПЕДАГОГІЧНИЙ ГУМОР ЯК ЗАСІБ ВПЛИВУ ТА ЕМОЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ СТУДЕНТІВ.....	380
<b>Наталія СТАРОВОЙТЕНКО, Людмила ІВАНЧЕНКО</b> СМІХ І ГУМОР ЯК ІНСТРУМЕНТ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ .....	384
<b>Людмила ЖИЦЬКА, Віталій ЗГУРСЬКИЙ</b> НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ГРУНТИ УКРАЇНИ.....	388
<b>Микола ЛИСИЦЯ, Геннадій АГАЛЬЦОВ, Аліна НОВІКОВА, Євген КАЛГАНКОВ, Артем КАЛГАНКОВ</b> АНТРОПОГЕННИЙ ШУМ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ БЛЕКАУТІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА .....	390
<b>Людмила ЖИЦЬКА, Анна ДЗЮБА</b> ВПЛИВ ПРОМИСЛОВИХ ВИКИДІВ НА УРБОЦЕНОЗИ МІСТА ЧЕРКАСИ ТА ЇХ ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА .....	393
<b>Ірина КОЧМАР, Василь КАРАБИН</b> ОЦІНКА ТОКСИЧНОСТІ ТЕХНОГЕННИХ ГРУНТІВ У ЗОНІ ВПЛИВУ ВУГІЛЬНИХ ВІДВАЛІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ ФІТОТЕСТУВАННЯ .....	395
<b>Олександр ПИВОВАРОВ</b> ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ТА ПЕРСПЕКТИВ.....	399
<b>Наталія ВНУКОВА</b> ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДОРЕСУРСНОЇ БАЗИ .....	401
<b>Ольга КУЗНЕЦОВА, Єгор БОЙЧУК, Артем СОКУР</b> ВІЙСЬКОВА ДЕГРАДАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ГРУНТІВ: ОСНОВНІ ЧИННИКИ, ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ТА МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ .....	403
<b>Олена ГОРІНА</b> ФІЗИКО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ: ТЕРМОДИНАМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.....	406

Наукове електронне видання

**МАТЕРІАЛИ**  
I Міжнародної  
науково-практичної конференції  
**«ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ:  
СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**  
12–13 березня 2026 року, м. Черкаси

**Том 2**  
**ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ У БУДІВНИЦТВІ ТА ВІДНОВЛЕННІ ІНФРАСТРУКТУРИ**  
**СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА, ГУМАНІТАРНО-ПРАВОВА ТА ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА**  
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА. ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

*В авторській редакції*

Технічний редактор *Катерина Давиденко*

---

Гарн. Times New Roman. Обл.-вид. арк. 28,01. Зам. 26-016.

---

Черкаський державний технологічний університет  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 896 від 16.04.2002.  
бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006.  
Редакційно-видавничий відділ ЧДТУ  
red\_vidav@chdtu.edu.ua