

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції

Черкаси

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-
ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ» (УКРНДІЕП)
КП «САНЕПІДСЕРВІС»
ТОВ НТВК «УКРАЇНА»**



*Навчально-науковий інститут
інженерної та спеціальної підготовки*

*Екологічні виклики та інновації.
Захист довкілля у сучасному світі*

*Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції*

5 листопада 2025 року

*Черкаси
2025*

УДК 504:502.1:37.013:316.77:502.1:355.48(477):331.45:658.382:614.8
Е 45

*Рекомендовано до друку вченою радою
навчально-наукового інституту цивільного захисту
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 2 від 27 жовтня 2025 року)*

*Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому
доступі комісією з питань роботи із службовою інформацією
у Національному університеті цивільного захисту України
(протокол № 6 від 31 жовтня 2025 року)*

Е 45 Екологічні виклики та інновації. Захист довкілля у сучасному світі:
Матеріали Всеукр. наук.-практ. інтер.-конф., м. Черкаси: НУЦЗ України –
2025. – 292 с.

Матеріали конференції розраховані на інженерно-технічних працівників, фахівців у сфері екологічної безпеки, науково-педагогічних працівників, ад'юнктів, аспірантів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України, а також представників державних і громадських організацій, діяльність яких пов'язана із захистом довкілля, енергозбереженням, сталим розвитком, безпекою праці та здоров'ям громадян.

УДК 504:502.1:37.013:316.77:502.1:355.48(477):331.45:658.382:614.8

Шановні учасники конференції!



Від імені колективу Національного університету цивільного захисту України вітаю Вас з відкриттям Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Екологічні виклики та інновації. Захист довкілля у сучасному світі».

Конференція проводиться в умовах тривалої повномасштабної збройної агресії рф проти України, що призвела до масштабних екологічних втрат. Руйнування

екосистем, деструкція природоохоронних територій, забруднення водних ресурсів, ґрунтів і атмосферного повітря формують нові ризики для сталого розвитку держави та забезпечення регіональної екологічної безпеки. Масштаби екологічних наслідків воєнних дій мають не лише локальний, а й глобальний характер, що зумовлює необхідність наукового осмислення процесів відновлення природного середовища та розроблення стратегій його реабілітації.

Питання екологічної безпеки, сталого розвитку, відповідального ставлення до природи та здоров'я громадян за таких умов набувають особливої уваги. Кліматичні зміни, техногенні катастрофи, зростання промислового навантаження на довкілля та людину, а також непередбачувані наслідки воєнних дій і **спричинені ними екологічні катастрофи** потребують від науковців нових підходів, інноваційних рішень і об'єднання зусиль наукової спільноти.

Щиро вдячний всім, хто долучився до організації та участі у конференції. Впевнений, що ваші дослідження, ідеї та практичні рекомендації стануть вагомим внеском у розвиток екологічної науки, формування екологічної свідомості та культури громадян, а також вдосконалення державної екологічної політики України.

Бажаю учасникам плідної роботи, конструктивних дискусій, нових наукових здобутків і натхнення у спільній справі – **збереження довкілля заради гармонійного майбутнього нашої планети!**

Ректор Національного університету
цивільного захисту України,
кандидат педагогічних наук, доцент,
лауреат Державної премії України в галузі освіти,
Заслужений працівник освіти України,
генерал-майор

Ігор ТОЛОК

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ

Голова:

Ігор ТОЛОК – ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, Заслужений працівник освіти України, генерал-майор

Члени оргкомітету:

Євгеній РИБКА – т.в.о. проректора з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, д.т.н., професор

Володимир ШМАНДІЙ – професор кафедри екології та біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, д.т.н., професор

Олена ХАРЛАМОВА – доцент кафедри екології та біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, д.т.н., доцент

Віталій ЖУК – заступник начальника управління – начальник відділу охорони та відтворення водних ресурсів та морських екосистем Управління сталого природокористування Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, к.т.н.

Кристина КРИВОНОС – директор КП «Санепідсервіс», м. Харків, к.м.н., доцент

Олена БОЖКО – директор ТОВ НТВК «Україна»

Олександр ВАСЕНКО – заступник директора з наукової роботи, завідувач лабораторії досліджень екологічної стійкості об'єктів довкілля та природних територій особливої охорони Науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» (УКРНДІЕП), к.б.н., доцент

Валентина ЮРЧЕНКО – професор кафедри інженерної екології міст Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, д.т.н., професор

Сергій ТАРАСОВ – начальник навчально-наукового інституту інженерної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, к.н. з держ. упр., доцент

Едуард МИХЛЮК – начальник кафедри підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, к.псих.н., доцент

Олександр КОНДРАТЕНКО – професор кафедри пожежної та техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки Національного університету цивільного захисту України, д.т.н., професор

Богдан ЦИМБАЛ – професор кафедри підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, д.н. з держ. упр., доцент

Неллі ЛЕОНЕНКО – завідувач кафедри менеджменту Національного університету цивільного захисту України, д.н. з держ. упр., професор

Олена ШАРОВАТОВА – доцент кафедри підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, к.пед.н., доцент

Олексій ІЛЬІНСЬКИЙ – доцент кафедри підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, к.б.н., доцент

Олена БРИГАДА – доцент кафедри підвищення кваліфікації та спеціалізованої підготовки у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, к.т.н., доцент

<i>СМИРНОВ О. М.</i>	
УТИЛІЗАЦІЯ ФЗАБ-500 ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ	106
<i>СОКОЛОВ А. О., КУСТОВ М. В.</i>	
АНАЛІЗ СПОСОБІВ ІЗОЛЯЦІЇ РОЗЛИВІВ ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ РІДИН.....	109
<i>ТРЕГУБОВ Д. Г., МАЗУРОВ В. С.</i>	
ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНОЛОГІЇ МОКРОГО	
ГАСІННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОКСУ	111

Секція 4. Екологічна освіта та культура сталого розвитку

<i>BEZSONNYI V. L.</i>	
ENVIRONMENTAL CERTIFICATION AS A TOOL FOR FORMING A CULTURE	
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE HOSPITALITY SECTOR OF	
UKRAINE.....	114
<i>ВЛАСЕНКО О. В., НЕСЕН І. О.</i>	
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ	
СУЧАСНОЇ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	116
<i>ВНУКОВА Н. В.</i>	
СТВОРЕННЯ СТАЛОЇ ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНОЇ МІЖУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ	
МЕРЕЖІ – ЗАПОРУКА НАДІЙНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ	118
<i>ГОЛУС В. А., ДАНИЛОВ С. М.</i>	
ЕКОЛОГІЯ ТА ІННОВАЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ: РОЗРОБКА НАЦІОНАЛЬНОГО	
СТАНДАРТУ UBREE ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ МІЖНАРОДНИМ СИСТЕМАМ.....	120
<i>ДУШКІН С. С.</i>	
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ	
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО	
РОЗВИТКУ.....	122
<i>ЖОГЛО В. М., БЕЛЮЧЕНКО Д. Ю.</i>	
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА РЯТУВАЛЬНИКІВ ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ	
БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ.....	124
<i>ЗАРІЦЬКА К. М., ДЕМЕНТ М. О.</i>	
ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	
ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	126
<i>КРУЧИНА В. В., КЛЕСВСЬКА В. Л., МІРОШНИЧЕНКО О. М.</i>	
ПРОВЕДЕННЯ ТЕМАТИЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ЯК ШЛЯХ	
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	128
<i>ЛУЦЕНКО С. М., ЛУЦЕНКО С. В.</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕКОЛОГО-	
ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	130
<i>НАКЕМПІЙ О. К.</i>	
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ ЯК ОСНОВА	
СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	132

Секція 5. Енергозбереження. Нетрадиційні і відновлювані джерела енергії

<i>АВЛАСЬОНОК К. І., МАСЛОВСЬКИЙ К. С., МАКСИМОВА Н. М.</i>	
ПОШУК ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
ВИРОБНИЦТВА	134
<i>АМІРОВ М. Г., КОЛЕСНИК В. Е.</i>	
ОПЕРАТИВНЕ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛЮДСЬКИХ ПОМІШКАНЬ З	
АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	136

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ ЯК ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Накемній О. К., ст. викладач

Технічний Університет «Метінвест Політехніка»

Сучасний етап розвитку людства характеризується загостренням екологічних проблем, що становить реальну загрозу сталому розвитку суспільства. Поглиблення кліматичної кризи, деградація екосистем, забруднення довкілля вимагають переосмислення цінностей і формування нового типу мислення – екологічного. Саме тому питання виховання екологічно свідомої особистості набуває особливої актуальності. Формування екологічної свідомості молоді є ключовою складовою системи освіти для сталого розвитку. Молоде покоління виступає рушійною силою суспільних змін, тому саме від рівня їхньої екологічної культури залежить ефективність реалізації екологічної політики держави та досягнення Цілей сталого розвитку ООН. Екологічна освіта сьогодні має не лише інформативний, а й виховний характер – вона покликана формувати відповідальне ставлення до природних ресурсів, екологічну етику та готовність до екологічних дій. Важливим завданням є створення освітнього простору, що стимулює розвиток критичного мислення, участь у природоохоронних ініціативах і волонтерських проєктах. Дослідження процесу формування екологічної свідомості молоді є необхідним для вдосконалення сучасної системи екологічної освіти та підвищення ефективності заходів з формування культури сталого розвитку у суспільстві.

Екологічна свідомість є складовою суспільної свідомості, що відображає систему знань, цінностей і переконань людини щодо взаємодії з природним середовищем. Вона поєднує когнітивний (знання), емоційно-ціннісний (ставлення) та поведінковий (діяльність) компоненти. На думку сучасних дослідників [1], екологічна свідомість формується під впливом освіти, соціального середовища, сімейного виховання та культурних традицій. Одним з найважливіших чинників цього процесу є екологічна освіта, яка забезпечує засвоєння екологічних знань і перетворення їх у переконання та практичну діяльність. У контексті сталого розвитку освіта має орієнтуватися не лише на передачу знань про навколишнє середовище, а й на формування відповідального ставлення до використання природних ресурсів.

Екологічна освіта є стратегічним інструментом переходу суспільства до моделі сталого розвитку. Вона охоплює як формальну освіту (навчальні програми, дисципліни, спецкурси), так і неформальну – участь у волонтерських рухах, екологічних акціях, тренінгах, конкурсах тощо. У закладах вищої освіти України активно впроваджуються дисципліни екологічного спрямування, а також інтегровані курси, що розкривають проблематику охорони довкілля у межах технічних, економічних та гуманітарних спеціальностей. Важливим є залучення студентів до практичної природоохоронної діяльності: участі у

прибиранні територій, озелененні, моніторингу стану довкілля, створенні інформаційних кампаній. Такі форми роботи сприяють не лише набуттю знань, а й формуванню відповідального екологічного мислення та навичок екологічно орієнтованої поведінки. Особливу роль у цьому процесі відіграє викладач, який виступає не лише джерелом знань, а й прикладом екологічно свідомої поведінки. Поєднання професійної підготовки з екологічним вихованням створює умови для становлення нового покоління фахівців, здатних діяти відповідально щодо природи.

Сучасні освітні технології дозволяють значно підвищити ефективність екологічного виховання. Використання інтерактивних методів навчання – проєктної діяльності, дебатів, екологічних тренінгів, симуляцій, квестів – сприяє розвитку критичного мислення та формуванню активної громадянської позиції. Цифрові ресурси (онлайн-платформи, екомапи, екоігри, мобільні додатки) створюють можливості для залучення молоді до екологічної діяльності навіть поза межами аудиторії. Прикладом є участь студентів у масових екоініціативах – Всеукраїнських акціях «Зробимо Україну чистою», «Посади дерево – врятуй планету», «Дні довкілля» тощо. Важливим інноваційним напрямом є формування міждисциплінарних освітніх проєктів, у межах яких студенти технічних, економічних і природничих спеціальностей спільно розробляють екологічно орієнтовані рішення [2].

Екологічна культура є узагальненим результатом розвитку екологічної свідомості, яка проявляється у способі життя, поведінці, світоглядних орієнтирах людини. Її рівень відображає ступінь зрілості суспільства та його готовність до екологічно збалансованого розвитку. Формування екологічної культури вимагає постійного поєднання освітніх, виховних і громадських заходів. Значну роль у цьому відіграють екологічні клуби, студентські ради, молодіжні громадські організації, які популяризують екологічні цінності через соціальні медіа, флешмоби, конференції, виставки. Таким чином, розвиток екологічної освіти та виховання молоді є ключовим чинником переходу до суспільства, в якому принципи сталого розвитку стають частиною щоденної поведінки людини.

Отже, формування екологічної свідомості молоді є не лише педагогічним, а й соціальним завданням, від реалізації якого залежить екологічна безпека, якість життя та перспектива сталого розвитку України. Використання проєктних, інтерактивних і цифрових технологій дозволяє підвищити мотивацію студентів до екологічної активності та сприяє розвитку критичного мислення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Екологічна освіта дітей: синергія українсько-європейських відносин : монографія / За ред. групи проєкту Erasmus + Jean Monnet Module Project: 101085524 – EcoEdEU – ERASMUS-JMO-2022-HEITCH-RSCH «Ecological education of preschool and primary school children: a European approach»: І. Стахової, Н. Казьмірчук, І. Карук, Н. Баюрко. Вінниця, ТВОРИ, 2024. 219 с.

2. Інноваційні освітні технології: світовий і вітчизняний досвід використання в системі неперервної освіти: монографія / відповідальні редактори Барановська Л.В. (Київ, Україна), Морська Л.І. (Жешув, Республіка Польща). Біла Церква, 2022. 34 с.

Наукове видання

***Екологічні виклики та інновації.
Захист довкілля у сучасному світі***

***Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції***

5 листопада 2025 року

Редактори – БРИГАДА Олена Володимирівна, КОПИТІН Дмитро Едуардович
Дизайн обкладинки – КОПИТІН Дмитро Едуардович

Формат 60 × 84 1/8. Ум. друк. арк. 33.94.

Надруковано «ФОП Супрун Т. О.»
Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі
23.09.2024 р. № 2010350000000647670
Україна, 61007, м. Харків, вул. Миру, 32.
Тел. 096 132 53 75

