

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи  
забезпечення цивільного захисту»**

**Харків – 2023**

## УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. 526 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

### СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Голова:**

**САДКОВИЙ  
Володимир**

ректор Національного університету цивільного захисту України,  
доктор наук з державного управління, професор

**Заступники голови:**

**АНДРОНОВ  
Володимир**

проректор з наукової роботи Національного університету  
цивільного захисту України, Заслужений діяч науки та техніки  
України, доктор технічних наук, професор

**Члени оргкомітету:**

**КРОНІН  
Майкл**

професор Департаменту соціальної роботи університету Монмута,  
міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у  
надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью  
Йорк, США

**МАНДИЧ  
Олександра**

голова Ради молодих вчених при Харківській обласній державній  
адміністрації, доктор економічних наук, професор

**МАХАСЬ  
Наталія**

науковий співробітник кафедри будівництва будівель інженерно-  
будівельного факультету Словацького технологічного університе-  
ту, Братислава, кандидат технічних наук, доцент, Словаччина

**МУГАВЕРО  
Роберто**

керівник наукового напрямку «Безпека» на кафедрі електронної  
техніки Римського університету «Tor Vergata», директор і профе-  
сор «Центру досліджень безпеки» – CUFS, Президент Італійської  
національної асоціації волонтерів-пожежників, PhD, професор,  
Італія

**РАИМБЕКОВ  
Кендебай  
Жанабильович**

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського  
технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій  
Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат  
фізико-математичних наук, Республіка Казахстан

**СЕМКО  
Володимир**

ад'юнкт Познанського технологічного університету, Познань,  
доктор технічних наук, професор, Республіка Польща

**СИЛОВС  
Марек Гунарович**

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного  
захисту Латвії, Республіка Латвія

**СОФІЄВА  
Ханим Раміз кизи**

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги  
Головного управління організації з ліквідації наслідків  
надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, PhD,  
Республіка Азербайджан

## ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ ПОВЕРХНЕВОГО ВОДНОГО ОБ'ЄКТУ ВІД ЗДІЙСНЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ісакієв О.Ю., ХНУ ім. В.Н. Каразіна  
НК – Безсонний В.Л., к.т.н., доц., ХНУ ім. В.Н. Каразіна

Сьогодні забруднення гідросфери належить до головних причин передчасної смертності у світі, у зв'язку з цим, оцінка екологічного ризику для природних водних об'єктів, що може бути спричинена антропогенним впливом різного походження є важливою та актуальною проблемою.

Визначення показників екологічного ризику (ризик впливу об'єкта чи планованої діяльності на компоненти навколишнього природного середовища) проводиться за формулою (1) [1]:

$$R = A \cdot e^{B \cdot e^D}, \quad (1)$$

де  $R$  – екологічний ризик для компонента навколишнього природного середовища, безрозмірний;  $A$ ,  $B$  – константи ( $A = 4,99 \cdot 10^{-6}$ ,  $B = -7,557$ );  $D = -e^{I-1}$ ,  $I$  – індекс забруднення компоненту навколишнього природного середовища, безрозмірний, визначається як 0,2·ІЗВ (індекс забруднення води).

Екологічний ризик природного поверхневого водного об'єкта визначено на основі реальних усереднених даних багаторічних спостережень на ділянкою р. Сіверський Дінець, що розташована в районі м. Ізюм в районі скиду стічних вод з комунально-виробничого водопровідно-каналізаційного підприємства.

Табл. 1. Результати розрахунків показників ризику

Міс.	Точка 1	Визначення	Точка 2	Визначення	Точка 3	Визначення
I	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,49 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,55 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
II	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,53 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,57 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
III	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,48 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,52 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
IV	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,38 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,49 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
V	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,23 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,42 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
VI	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,13 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$1,38 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
VII	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$8,87 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$1,08 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
VIII	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$7,47 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$1,04 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
IX	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$9,72 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$1,18 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний
X	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$7,07 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$9,98 \cdot 10^{-7}$	прийнятний
XI	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$7,70 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$9,32 \cdot 10^{-7}$	прийнятний
XII	$4,99 \cdot 10^{-6}$	неприйнятний	$6,32 \cdot 10^{-7}$	прийнятний	$8,81 \cdot 10^{-7}$	прийнятний

Результати розрахунку екологічного ризику від впливу підприємства, показують, табл. 1 що, вплив стічних вод підвищує рівень екологічного ризику, зокрема для липня – вересня – з прийняттого до неприйняттого (значення від  $8,81 \cdot 10^{-7}$  до  $1,57 \cdot 10^{-6}$ ).

### ЛІТЕРАТУРА

1. Проект змін та доповнень до ДБН А.2.2-1-2003 “Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд”, до п. 2.45 цього ДБН «Оцінка ризику планованої діяльності щодо природного, соціального і техногенного середовища» Режим доступу [http://mlp.net.ua/images/stories/zip/Final\\_Release.zip](http://mlp.net.ua/images/stories/zip/Final_Release.zip)

<i>Борисенко Ю.Д., НУЦЗУ, Автуєвич А.В., НАУ «ХАІ»</i> Розробка технології пакування очищеної питної води для використання у мобільних системах водопідготовки.....	383
<i>Борисенко Ю.Д., НУЦЗУ, Автуєвич А.В., НАУ «ХАІ»</i> Моделювання механічних властивостей тари з ПЕТФ в технологічному процесі видуву.....	384
<i>Борисенко Ю.Д., Нанкова В.С., НУЦЗУ</i> Напрями розробки технологій захисту навколишнього середовища від негативного впливу пилогазових сумішей від подрібнення руди.....	385
<i>Гальчук А.О., НУЦЗУ</i> Вибір методу моделювання поведінки протизсувної конструкції полігона ТПВ під час пожежі.....	386
<i>Гальчук А.О., НУЦЗУ</i> Визначення умов міцності протизсувної конструкції під час пожежі на полігоні ТПВ.....	387
<i>Голубець Ю.М., ЛДУБЖД</i> Безпека праці при експлуатації електроустановок.....	388
<i>Гольтман А.В., НУЦЗУ</i> Вплив воєнних дій на стан природно-заповідного фонду України.....	389
<i>Горбань Д.Г., Молчан А.П., НУЦЗУ</i> Зниження негативного впливу від надходження в водойму недостатньо очищених стічних вод.....	390
<i>Горбенко В.С., НУЦЗУ</i> Аналіз стану безпеки та гігієни праці в цеху з виробництва інфузійних розчинів фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	391
<i>Груздова В.О., НУЦЗУ</i> Особливості техніки безпеки в аптечних закладах.....	392
<i>Дідовець Ю.Ю., НУЦЗУ</i> Вдосконалення критерію оцінювання рівня безпеки процесу рекультивації земель місць знешкодження та знищення боєприпасів.....	393
<i>Дідовець Ю.Ю., НУЦЗУ, Джінаду А., КДУ, Нігерія</i> Визначення шкал показників для оцінювання рівня безпеки процесу рекультивації земель місць знешкодження та знищення боєприпасів.....	394
<i>Душкін С.С., НУЦЗУ</i> Активатор реагентів.....	395
<i>Дягілєва Д.А., Куриленко В.В., НУЦЗУ</i> Деякі аспекти вдосконалення інспекційних заходів у сфері охорони праці (досвід міжнародної організації праці).....	396
<i>Завозненко М.В., ОНТУ</i> Організація функціонування служби безпеки та гігієни праці у Німеччині.....	397
<i>Задорожна А.П., НАВС</i> Можливість укладання безстрокового трудового договору.....	398
<i>Зелінський Д.В., НАВС</i> Охорона праці осіб з інвалідністю в Україні.....	399
<i>Зуєва О.В., НУЦЗУ</i> Ідентифікація небезпек пакувальниці крапель фармацевтичної фірми «ДАРНИЦЯ».....	400
<i>Іванович П.К., К-ПНУ імені Івана Огієнка</i> Значення курсу «Основи охорони праці» при підготовці майбутнього фахівця.....	401
<i>Ісакієв О.Ю., Каразінський університет</i> Визначення екологічних ризиків поверхневого водного об'єкту від здійснення господарської діяльності.....	402
<i>Кайда О.В., НУЦЗУ</i> Організація охорони праці у ТОВ «комерційно-виробнича фірма «РОМА».....	403
<i>Матвієнко Р.А., НАВС</i> Екологічна безпека України в умовах воєнного стану.....	404
<i>Карбань А.В., Каразінський університет</i> Оцінка екологічної безпеки Червонооскільського водосховища та річки Оскіл.....	405
<i>Карлінський Я.В., ЛДУ БЖД</i> Актуальні зміни законодавства з питання влаштування захисних споруд цивільного захисту.....	406
<i>Касьонкіна Н.Д., НУЦЗУ</i> Зонінг – складова забезпечення безпеки.....	407
<i>Кирдан Б.В., НАВС</i> Особливості організації охорони праці у період дії воєнного стану.....	408
<i>Кличков А.О., НАВС</i> Щодо правової охорони навколишнього природного середовища.....	409