

**Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія будівництва і архітектури**



**Матеріали
VII Міжнародної науково-практичної конференції**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ, БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**



29-30 квітня 2025 р.

м. Одеса

**Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія будівництва і архітектури**



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ, БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Матеріали
VII Міжнародної науково-практичної конференції**

**29-30 квітня 2025 року
м. Одеса**

Одеса - 2025

УДК 614.8 : 378(063)

А 43

- А 43** **Актуальні проблеми та перспективи розвитку охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту :**
мат-ли VII Міжнар. наук.- практ. конф. — Одеса : ОДАБА,
2025. — 238 с. **ISBN 978-617-8365-18-9**

Редакційна колегія:

Ковров А.В. — кандидат технічних наук, професор, ректор академії (*головний редактор*)

Беспалова А.В. — доктор технічних наук, професор (*відповідальний редактор*);

Кровяков С.О — доктор технічних наук, професор (*заступник відповідального редактора*)

Гвоздій С.П. — доктор педагогічних наук, професор;

Дашковська О.В. — кандидат хімічних наук, ст.науковий співробітник;

Третьяков О.В. — доктор технічних наук, професор

Книш О.І — кандидат технічних наук, доцент;

Ліпський В.В. — кандидат економічних наук;

Цуркан Н.Г. — кандидат економічних наук;

Дашковська О.П. — кандидат технічних наук, доцент (*відповідальний секретар*).

УДК 614.8 : 378(063)

А 43

ISBN 978-617-8365-18-9

© Одеська державна академія
будівництва та архітектури, 2025

нечіткої логіки. При цьому на базі промислового контролера програмно задають необхідні параметри дозування хімічних речовин.

Застосування розробленої системи автоматичного дозування реагентів дозволяє забезпечити мінімальний контакт працівників з токсичними хімічними речовинами та дотримання ГДК небезпечних речовин в очищених стічних водах при їх скиді у довкілля.

Список літератури

1. Automatic Regulation of Parameters to Render Harmless Chromium Containing Waste Water in a Mixer-Reactor of Periodical Action. Fylypchuk, L., Fylypchuk, V. Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2019, 2019, p.502–505.

2. Филипчук В. Л., Древецький В.В., Филипчук Л.В., Клепач М.І.. Автоматизоване керування природоохоронними системами очищення металовмісних стічних вод (монографія). - Рівне: Овід, 2017. – 288 с.

УДК:658:382

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ З ВРАХУВАННЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ

Козодой Д.С. к.т.н, доц.,

dmitry_1980@ukr.net,

Гриценко Н.В. к.е.н., доц.,

gritsenkonatal@gmail.com

Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків

Стрімкий розвиток сучасних інформаційних технологій і нового інструментарію призвело до їх активного впровадження в роботу підприємств.

Сучасними технологіями безпеки життєдіяльності є інноваційні системи методів та дій виявлення та використання потенціалу особистості, суспільства та держави для успішного існування. Розглядати питання життєдіяльності без основних елементів охорони праці не можливо. Відомо, що Закон України передбачає можливість самостійно прописати, як саме здійснюватиметься охорона праці на підприємстві. Основою для цього є не лише безпосередньо документ, який вказує на те, як саме працюватиме система управління охороною праці, а й колективний договір між власниками підприємства та всіма співробітниками. В даному випадку саме на колективний договір припадає основне навантаження яке повинно в себе включати соціальні гарантії. Тобто працівник повинен знати, на що може розраховувати у відповідному випадку. Слід зазначити, що законодавство визначає їхній мінімальний рівень [1]. Якщо гарантії йому не відповідають, договір не буде дійсним. Також, керівництво підприємства повинне забезпечувати виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються.

Зазвичай є базові заходи, яким користується кожне підприємство, однак, виходячи з сучасних реалій, пропонується використання нових підходів до цього питання.

Відомо, що на кожному підприємстві є підрозділ охорони праці, який займається рішенням основних завдань по даному напрямку [2]. Для впровадження нових технологій пропонується удосконалений підхід, який включатиме в себе комплекс сучасних технологій безпеки життєдіяльності. Який буде засновано на інтерактивних технологіях підвищення рівня ефективності роботи працівників. у системі охорони праці та збереження життєдіяльності. Пропонований комплекс заходів буде включати в себе роботу з працівниками за допомогою кейс технологій, веб-технологій, мультимедійних тренінгів, моделювання небезпечних надзвичайних ситуацій. З метою реалізації даної пропозиції, необхідно мати на підприємстві працівника, який буде володіти професійними педагогічними властивостями. Залучений педагог з охорони праці та безпеки життєдіяльності, володіючий сучасними педагогічними технологіями, новим інформаційним інструментарієм у сфері безпеки життєдіяльності буде формувати аналітичні здібності у працівників підприємства, розширювати їх професійний кругозір.

Звичайно в даному випадку потрібно враховувати економічну складову, яка буде дещо підвищувати витрати. Взагалі питання про економічне забезпечення охорони праці на сьогодні є дуже гострим, тому, що відповідно законодавству, нажалі, виділяється дуже незначна сума коштів [3]. Економічне забезпечення охорони праці має соціальний ефект, а саме збереження життя і здоров'я працівників, зниження рівня аварійності та захворювань на виробництві, тому потребує більш значної уваги. В даному випадку, підприємство самостійно може зі свого бюджету поліпшити економічну ситуацію в цьому питанні.

При постійному функціонуванні пропонованого комплексу заходів, зменшиться кількість нещасних випадків, які можуть коштувати підприємству ще більші витрати. На підприємствах, установах, організаціях, які утримуються за рахунок бюджетних коштів, економічні витрати на охорону праці встановлюють у колективному договорі з урахуванням фінансових можливостей таких роботодавців. Відповідно, кожен керівник, може координувати це питання та встановити трохи більшу фінансову підтримку для поліпшення питань життєдіяльності, звичайно без порушень з боку законодавства. Дане питання повинні прийняти не тільки роботодавці, а й співробітники, з метою безперебійної роботи механізму по збереженню як майна підприємства, так і безпосередньо свого життя. Тобто, кожен працівник повинен піклуватися про особисту безпеку та здоров'я, а також про безпеку та здоров'я оточуючих у процесі виконання будь-яких робіт або під час перебування на території підприємства, а також знати та виконувати вимоги нормативно-правових актів щодо охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, обладнанням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту.

Водночас роботодавцям необхідно пам'ятати і про права працівників, пов'язані з охороною праці, а також про пільги та гарантії, що їм надаються.

Виходячи з вищенаведеного, треба зробити висновок, що лише взаємне дотримання роботодавцем і працівником правил охорони праці може максимально забезпечити безпечні умови праці для працюючих осіб.

Список літератури

1. Заїченко В. І. «Основи охорони праці», Курс лекцій. Харк. нац. ун-т. міськ. госп-ва. ім. О. М. Бекетова – Х.: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. – 120с.
2. A. N. Fleenko, M. O. Baranchev, (2015) Methods for assessing the labour potential of an organization. Scientific world, P. 8-14.
3. N. R. Hadasevich, (2014) Evaluation of labor potential: approaches and methods, Cybernetics, 6, P. 8-16.

УДК 504.45:556.166(477.54)

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ ЗА ІНДЕКСОМ ЗАБРУДНЕНOSTІ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ

Мураєнко А.Ю., Безсонний В.Л., к.т.н., доц.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків

bezsonny@gmail.com

Річка Сіверський Донець виконує роль основної водної магістралі східного регіону України, забезпечуючи питне водопостачання для Харківської області. Її гідрологічне та господарське значення поширюється не лише на регіональному рівні, а й охоплює потреби промислових підприємств, аграрного сектору та комунального господарства. Упродовж останніх десятиліть спостерігається тенденція до інтенсивного зростання антропогенного тиску на водні ресурси, що проявляється в надходженні недостатньо очищених стічних вод, сільськогосподарських зливів і техногенного впливу з боку промислових об'єктів.

За сучасними дослідженнями, серед найбільш розповсюджених забруднювачів річкових вод в Україні переважають азотвмісні сполуки, фосфати, органічні речовини, а також зважені частки. Такі компоненти не тільки погіршують загальний стан водного середовища, а й створюють потенційні ризики для здоров'я людини і функціонування водних екосистем. У зв'язку з цим особливого значення набуває необхідність постійного екологічного моніторингу та застосування ефективних критеріїв оцінювання рівня забруднення.

Серед інструментів, які дозволяють інтегровано оцінити якість водного середовища, одним із найбільш інформативних є індекс забрудненості води (ІЗВ). Цей показник ґрунтується на співвідношенні фактичної концентрації

ЗМІСТ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ І ВЧЕНИХ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У СФЕРАХ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Підготовка кадрів секторів захисту об'єктів критичної інфраструктури Третьяков О.В., Халмурадов Б.Д., Лінчевський Є.А.	5
Вплив воєнного стану на мережу і контингенти закладів вищої освіти Дашковська О.В., Погребняк В.П.	8
Викладання питань цивільної безпеки із застосуванням технологій стимуляційного навчання Гвоздій С. П., Псенов В.В	11
Основа компетентної підготовки здобувачів вищої освіти з охорони праці – підвищення кваліфікації викладачів Лисюк В.М., Неменуца С.М., Сахарова З.М.	16
Особливості професійної підготовки військовослужбовців у сфері охорони праці Лагутін Г.І., Табуненко В.О.	18
Інструменти активізації пізнавальної діяльності щодо дисципліни «Охорона праці» Грайворонська І.В.	21
Алгоритми як інструмент цифрової трансформації охорони праці: від аналізу ризиків до прийняття рішень Крайнюк О.В., Буц Ю.В.	23
Щодо розробки стандарту вищої освіти зі спеціальності J4 охорона праці Мірус О.Л., Буц Ю.В.	26
Формування культури безпеки праці як складової професійної компетентності майбутніх будівельників Томчук М.А., Томчук В.М.	28
Система контролю знань з охорони праці на базі штучного інтелекту Лабунський М. В.	32

Значення дисципліни «цивільний захист та охорона праці в галузі» у професійній підготовці вчителів природничих спеціальностей в умовах воєнного стану Нагайчук О.В.	35
Використання штучного інтелекту для нагляду за дотримання правил охорони праці Хотін С.Ю.	40
Formation of Safety Culture in Higher Education Institutions Subordinated to the Ministry of Education and Science of Ukraine Azizov T.N., Lyulchenko V.G., Olga O.M.	43
Інженерно-технічні працівники та безпека на виробництві: важливість підготовки в закладах вищої освіти Сторожук В. М., Сомар Г. В., Соколовський І. А., Ференц О. Б.	45
Засоби, методи та перспективні технології для забезпечення безпеки життєдіяльності та цивільного захисту в умовах воєнного стану	
Ensuring civilian security under martial law Tabunenko V.O., Kuravska N.M., Borisenko K.M.	50
Алгоритм дій в разі нещасного випадку на виробництві в умовах воєнного стану Дашковська О.П., Постернак О.С.	52
Забезпечення безпеки виробництва питної води в умовах надзвичайного стану Курилюк О. М.	55
Моделювання проходження шуму в приміщенні Книш О.І.	57
Удосконалена модель тонкого акустичного екрана кінцевої довжини Книш О.І., Дашковська О.П.	59
Автоматизація виробничих процесів як інструмент підвищення безпеки персоналу Горностай О.Б.	62
Професійне здоров'я працівника освіти Шмалей С.В., Редька І.В.	65

Особливості влаштування систем вентиляції в захисних спорудах в умовах військового часу	
Томчук М.А., Колесник А.В., аспірант, Записов Д.В., аспірант	68
Використання передових технологій для охорони праці	
Гаврилюк Б.Р., студент, Березюк О.В.	72

Профілактика виробничого травматизму

Prevention of military injuries	
Tabunenko V., Salnyk O., Gorbov I.	76
Лихоманка західного Нілу в Україні –міф чи реальність	
Нікітіна Н.О., Кукушкін В. Н.	78
Охорона праці на підприємствах будівництва автомобільних доріг	
Мішутін А.В., Смолянець В.В.	81
Застосування штучного інтелекту для оцінки ризиків в охороні праці	
Заплатинський В.М.	84
Виробничий шум ливарного цеху. Заходи попередження розвитку професійних захворювань	
Солоненко Л. І., Іщенко О. Г., Подошвелєва А. В.	87
Травматизм у морських портах	
Перетяка С.М.	89
Соціально-відповідальна поведінка, як один із головних чинників забезпечення безпеки під час дорожнього руху	
Писаревська С.В., Ващук В.В., Яремко З.М.	92
Інноваційні підходи до управління ризиками у системі організації охорони праці на підприємстві	
Потушинська К. В., Віштак І. В.	94
Labor protection on tugboats in accordance with the international convention for the safety of live at sea (SOLAS)	
Andrii Bilozir, Vitalii Kaminskyi	97
Ризик як оцінка небезпеки	
Корнило І.М., Данелюк В.І., Ахматова М.Є.	100

Забезпечення соціальних гарантій працівникам у разі нещасних випадків та професійних захворювань	
Козодой Н.В.	103
Psychoprevention as a tool for the prevention of occupational injuries	
Lipskyi V.V., Lipska Y.V.	105
Проблеми раннього виявлення професійних захворювань у контексті профілактики виробничих травм	
Козодой Н.В., Козодой О.Д.	107

Пожежна та техногенна безпека

Встановлення теплоізоляційних параметрів вогнезахисної штукатурки	
Цапко Ю.В., Цапко О.Ю., Бондаренко О.П., Каверин К.О., Ющенко А.В.	111
Signal Processing of Ultrasonic Devices for Monitoring the Stress-Strain State of Metal Structures	
Liutak I. Z.	114
Ultrasonic method for Monitoring the Stress-Strain State of Metal Structures	
Liutak Z. P.	117
Про здійснення порядку проведення ступеневого контролю за станом охорони праці в будівельних організаціях	
Ветох О.М.	119
Зниження радіаційної активності радону у приміщенні	
Ісаєв В.Ф., Вишневецька О.В., Федоренко В.В., Патрашку Є.В., Комарницький М.А.	122
Екологічно безпечні технології в'язучих матеріалів	
Соболь Х.С., Марущак Р.Д., Марущак У.Д.	124
Виробничі травми зварювальників і випадкових робочих	
Чумаченко Т.В., Пасска І.В.	128
Запобігання небезпечним ситуаціям під час транспортування пестицидів та агрохімікатів	
Тимочко В.О., Городецький І.М., Войналович О.В., Вісин О.О.	133
Обґрунтування показників надійності технічних систем	
Корнило І.М., Король М.Д.	135

Безпекова складова випробування паль статичними навантаженнями Митинський В.М., Сушицька Т.А.	136
Ефективність енергозберігаючої системи будівельного підприємства Корнило І.М., Король М.Д., Ніколайчук В.Б.	138
Вплив вогнезахисту деревини на димоутворення та токсичність продуктів горіння Цапко Ю.В., Цапко О.Ю., Бондаренко О.П., Каверин К.О., Ющенко А.В.	139
Рециклінг гумової крихти при виготовленні бетонів Марущак У.Д., Чаус Р.Т., Сидор Н.І.	142
Пожежна небезпека автозаправних станцій Здрок О.В., Дашковська О.П.	144
Управління охороною праці та промисловою безпекою	
Модернізація промислових об'єктів - виклик часу Беспалова А.В.	149
Методи підвищення організаційно-технологічної надійності (ОТН) Файзуліна О.А.	153
Основні правила охорони праці під час виконання робіт на висоті Постернак І.М., Севердін О.М.	154
Про планування робіт з охорони праці Постернак І.М., Ахматова М.Є.	157
Основні мінімальні вимоги з охорони праці на будівельних майданчиках Ветох О.М., Постернак О.С.	160
Моделювання шумового навантаження в умовах щільної забудови Книш О.І., Стеценко І.Ю.	164
Система управління охороною праці Койчев О.О.	167
Evacuation Route Planning using Autodesk Revit software Balduk H.P., Balduk P.G.	170

Роль системи охорони праці в управлінні підприємствами Кохана Т.М., Бурченя С.П., Буртак В.В.	171
Психосоціальна підтримка на роботі: нові вимоги за європейськими стандартами Постернак І.М.	173
Управління охороною праці та промисловою безпекою в будівельній галузі Федотченко О.В., Сахацький М.П.	177
Управління проектами охорони праці на основі піраміди Генріха Малахов В. В., Жалжак М.І., Москалюк А.Ю.	179
Управління охороною праці та промисловою безпекою як індикатор результативності маркетингового менеджменту Сахацький М.П., Запша Г.М.	181
Стан умов проці працюючих деревообробних підприємств за показником світлового середовища Шаталов О.С., Кусковець С.Л.	184

Управління екологічною безпекою

Індексація забруднення підземних вод з орієнтацією на здоров'я населення Безсонний В.Л., Третьяков О.В., Дашковська О.В.	188
Екологічне оцінювання якості поверхневих вод в басейні річки Тилігул за агрономічними критеріями для краплинного зрошення Блажко А.П.	191
Просторовий аналіз якості повітря у Копенгагені за допомогою індексу AQI Данник К.Є., Безсонний В.Л.	194
Техногенні загрози та методи захисту від деформації ґрунту внаслідок діяльності соляних шахт Таврель М. І.	197
Геотермальне опалення як альтернативне екологічне джерело енергії Беспалова А.В., Тарасенко Д.	200

Інноваційні методи VR-навчання персоналу підрозділів водоочищення Уряднікова І.В.	203
Дослідження ефективності шумозахисних систем методами дзеркального розсіювання звукових хвиль Беспалова А.В., Книш	205
Просторово-сезонна оцінка якості повітря в місті Ганновер на основі індексу забруднення Солянік Д.Ю., Безсонний В.Л.	209
Зміна клімату та прогресуюча урбанізація Файзуліна О.А., Карапетре Д.О.	212
Автоматизація, як сучасна складова екологічно-безпечної експлуатації систем водоочищення промислових підприємств Филипчук Л.В	214
Сучасні технології безпеки життєдіяльності з врахуванням економічної складової Козодой Д.С., Гриценко Н.В	216
Інтегральна оцінка якості води річки Сіверський Донець за індексом забрудненості в умовах антропогенного впливу Мураєнко А.Ю., Безсонний В.Л.	218
Сезонна варіативність рівня ртуті у міському середовищі на прикладі Амстердама Сидоренко В.С., Некос А.Н., Безсонний В.Л.	221
Інтегроване управління екологічною безпекою природоохоронних систем Олійник Н.В.	223
Холодні шви бетонування та їх вплив на несучу здатність конструкцій Бондаренко О.В., Майстренко О.Ф.	225
Цифрові інновації в системі забезпечення безпеки праці Шароватова О.П.	228

Електронне наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ, БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Матеріали VII Міжнародної
науково-практичної конференції**

**29-30 квітня 2025 року
м. Одеса**

Підписано до публікації 29.05.2025 р.
Гарнітура Times. Ум.-друк. арк. 13,83.
Зам. №25-8

Видавець і виготовлювач:
Одеська державна академія будівництва та архітектури
Свідоцтво ДК № 4515 від 01.04.2013 р.

Україна, 65029, м. Одеса, вул. Дідріхсона, 4.
тел.: (048) 729-85-34, e-mail: rio@odaba.edu.ua

Надруковано в авторській редакції з готового оригінал-макету
в редакційно-видавничому відділі ОДАБА