

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності**

**XIV Міжнародна
науково-практична конференція
молодих вчених, курсантів та студентів**

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ СИСТЕМИ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



Львів - 2019



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ ТА РОСІЙСЬКОЮ
МОВАМИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XIV Міжнародної науково-
практичної конференції
молодих вчених, курсантів
та студентів*

**ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Львів – 2019

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.** – головний редактор
д-р техн. наук **Гащук П.М.**
д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**
д-р техн. наук **Зачко О.Б.**
д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**
д-р психол. наук **Кривошишина О.А.**
д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**
д-р фіз.-мат. наук **Тацій Р.М.**
канд. техн. наук **Башинський О.І.**
канд. техн. наук **Горностай О.Б.**
канд. філол. наук **Дробіт І.М.**
канд. техн. наук **Ємельяненко С.О.**
канд. геол. наук **Карабин В.В.**
канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**
канд. істор. наук **Лаврецький Р.В.**
канд. фіз.-мат. наук **Меньшикова О.В.**
канд. техн. наук **Паснак І.В.**
канд. екон. наук **Повстин О.В.**
канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**
канд. техн. наук **Рудик Ю.І.**
канд. психол. наук **Слободяник В.І.**

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка
Друк на різнографі**

Хлевной О.В.
Трачук О.В.

Відповідальний за друк

Фльорко М.Я.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XIV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 469 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Пожежна та техногенна безпека;
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності;
- Управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності;
- Промислова безпека та охорона праці;
- Природничо-наукові аспекти безпеки життєдіяльності;
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності;
- Цивільний захист.

© ЛДУ БЖД, 2019

Здано в набір 04.03.2019. Підписано до друку 21.03.2019. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 29,75.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруковуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.

Головко Є.О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОГО АВМАТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ У ПІДРОЗДІЛАХ ДСНС.....	266
Гриценко А.О. СУЧАСНИЙ СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА ЯК ГАЛУЗЬ ВИРОБНИЧИХ ТА СУСПІЛЬНИХ ВЗАЄМВІДНОСИН	269
Двояк В.В., Фешанич Л.І. АНАЛІЗ УМОВ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГАЗОПЕРЕКАЧУЮЧИХ АГРЕГАТІВ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ.....	271
Двояк В.В., Фешанич Л.І. ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ ПОМПАЖУ ТА ВРАХУВАННЯ НЕЛІНІЙНОСТІ ГАЗОДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДЦЕНТРОВИХ НАГНІТАЧІВ.....	272
Замислова О.В. ТЕХНІЧНА ЕСТЕТИКА АВТОМОБІЛІВ ТА ГАРАЖІВ	274
Іванова Д.С. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ СТРЕСУ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ.....	276
Іванова В.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ СПЕЦЮДІЯГОМ, СПЕЦВУТТЯМ ТА ІНШИМИ ЗАСОБАМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ	278
Кавациук І.Я. ПРО МОЖЛИВІСТЬ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ САНИТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ	281
Калиберда Я. Г. ПРИНЦИПИ ЗАХИСТУ ВІД ЗОВНІШНЬОГО ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.....	282
Керод І.Б. ВИМОГИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ У ТЕХНІЧНІЙ ЕСТЕТИЦІ ТОРГІВЕЛЬНИХ ЦЕНТРІВ	284
Книш І.М., Клімов Д.Г. ЩОДО ОЦІНКИ МЕТОДУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДБОРУ ФІЛЬТРУВАЛЬНОЇ ПІВМАСКИ ДО ПРАЦІВНИКІВ	286
Корсикова Є. В. МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ	288
Костелей Д.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЧОРНОТИ ПОВЕРХНІ НА ТЕМПЕРАТУРНЕ ПОЛЕ ПРИМІЩЕННЯ	290
Головко Д.І., Терехова Т.О. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТНОЇ РОБОТИ РЯТУВАЛЬНИКІВ В ПРОТИТЕПЛОВИХ ЗАСОБАХ З АКТИВНИМ ВІДБОРОМ ТЕПЛА ПРИ НИЗЬКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ ДОВКІЛЛЯ	292
Котюжинський І.Р. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ НА ВИРОБНИЦТВІ	294
Кривицька Ю.О. БЕЗПЕЧНИЙ ВІДПОЧИНОК НА ВОДОЙМАХ.....	296
Кулик Т.А. РОЛЬ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В ГРНИЧО-ВИДОБУВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	297
Ліхачов В.В. ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ	300
Марціан В.С. ВПЛИВ СТРЕСУ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЛЮДИНИ, РІВЕНЬ ТРАВМАТИЗМУ ТА АВАРІЙНІСТЬ	303
Мельник О.Р., Федіна Є.О. БЕЗПЕКА НА РОБОЧОМУ МІСЦІ.....	305
Небелик В.І. ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ СТАТИСТИЧНОГО МЕТОДУ	307
Небелик В.І. АНАЛІЗ СТАНУ УМОВ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ОБОРОННОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ.....	309
Паикуцька Х.В. ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ АБРАЗИВНИХ МАТЕРІАЛІВ	310
Пекарська О.О. ТЕХНІЧНА ЕСТЕТИКА РЯТУВАЛЬНИХ ПОСТІВ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ	313

15. Стрибати з дамб, дерев, човнів, катерів, споруджень, не призначених для цього;
16. Після купання не рекомендується приймати сонячні ванни, краще відпочивати у тіні;
17. Під час купання не робіть зайвих рухів, не тримайте свої м'язи в постійному напруженні, не женіться за швидкістю просування на воді, не порушуйте ритм дихання, не перевтомлюйте себе.

Також причиною загибелі людей на воді є вири, що затягують навіть досвідчених плавців; водорості, що сковують рух плавця; судоми, що зводять руки і ноги.

З водою не жартують. Ваша безпека – у ваших руках!

Література:

1. Закон України «Про охорону праці» (3428)- ДНАОП.
2. <http://www.kagaryk-rda.gov.ua/index.php/vazhlivo-derzhavna-komisiya-z-pitan-tekhnogенno-ekologichnoji-bezpeki-ta-ns/3716-bezpeka-na-vodi>
3. <http://nmc-chernihiv.net.ua/pamyatky/dlyanaselelnnya/127-bezpekanavodi>
4. <https://ecology.kpi.ua/wpcontent/uploads/2017/03/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97-1.pdf>

УДК 32.019.5

РОЛЬ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В ГРНИЧО-ВИДОБУВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Кулик Т.А.

Горностай О.Б.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Якщо врахувати всі нещасні випадки, що стаються у світі, то число людей, які щорічно страждають від них, становить понад 10 млн., причому близько півмільйона з них гине. Як свідчать статистичні дані, на підприємствах, в установах, організаціях України всіх форм власності щоденно травмується в середньому понад 200 працівників, з них близько 30 стають інвалідами і 5—6 осіб одержують травми зі смертельним наслідком. Ризик стати жертвою нещасного випадку на виробництві або постраждати від профзахворювання в Україні у 5—8 разів вищий, ніж у розвинутих країнах, а незадовільний стан охорони праці важким тягарем лягає на економіку держави

Серед причин нещасних випадків протягом багатьох років переважають організаційні (табл. 1).

Причини смертельних нещасних випадків на виробництві [1].

Роки	Причини смертельних нещасних випадків, %		
	Організаційні	Технічні	Психофізіологічні
2008	66	18	16
2009	66	22	12
2012	70	22	8
2013	64	24	12
2014	63,7	25,2	11,1
2015	65	11,4	23,6
2016	65,1	12	22,9
2017	65,5	12,2	22,3
2018 (9 місяці)	66,7	12,2	21,1

Статистичні дані Фонду соціального страхування вказують, що за 9 місяців 2018 року зареєстровано 3 549 (з них 260 - смертельно) потерпілих від нещасних випадків на виробництві. У тому числі складено 3 041 (в т.ч. смертельно – 158) актів за формою Н-1 на випадки, що сталися і розслідування яких закінчилось у звітному періоді, та 508 (в т.ч. смертельно – 102) актів на випадки, що сталися у минулих роках, а акти на них складені у звітному періоді. Порівнюючи, дані за 9 місяців 2017 року, кількість страхових нещасних випадків зменшилась на 2,3 % (з 3 631 до 3 549), кількість смертельно травмованих осіб збільшилась на 6,1 % (з 245 до 260).

Найбільш ризикованою в Україні залишається вугільна промисловість. Якщо в 1976 р. на кожний видобутий мільйон тонн вугілля було травмовано 105 шахтарів, з них 2 смертельно, а в 1996 р. травмовано 458 чоловік, у тому числі 5 загинули, тобто рівень травматизму зріс: зі смертельними наслідками — в 2,5 рази. Статистичні дані за 9 місяців 2018 р показують, що лише у видобувній промисловості кількість травмованих складає 18,1 % (643 особи в т.ч. 29 - смертельно). Найбільше травмувалися робітники таких професій: водій автотранспортних засобів, гірник очисного забою, прохідник.

Найбільше фактів травмування із смертельними наслідками можна визначити наступним чином: обвалення порід та вугілля; під час пожежі; на поверхні; від серцево-судинної недостатності; експлуатація рейкового транспорту; експлуатація машин та механізмів; загинуло внаслідок раптового викиду вугілля; загинуло під час вибуху газу; ураження електрострумом; падіння з висоти; падіння у ствол; експлуатація конвеєрного транспорту.

Первинним оперативним підрозділом загону, що здатний виконувати повний комплекс аварійно-рятувальних робіт на підприємствах вугільної галузі в районі дислокації, є гірничорятувальний взвод. Відповідно до покладених на нього завдань здійснює аварійно-рятувальні, технічні (рятування людей, гасіння пожеж, виконання інших гірничорятувальних робіт, що потребують спеціальної кваліфікації), виробничо-профілактичні (депресійні, газові та теплові зйомки в шахтах, роботи, пов'язані з виявленням осередків самонагрівання вугілля та запобіганням пожежам від його самозаймання, тощо) та інші роботи, виконання яких є його основною діяльністю (постійне підтримання кваліфікаційних навиків і відповідного фізичного стану працівників воєнізованого складу, навчання посадових осіб обслуговуваних об'єктів правил та засобів проведення робіт із ліквідації аварій, технічне обслуговування ізолюючих дихальних апаратів та ін.).

У більшості випадків встановлення причини, що може привести до надзвичайної ситуації чи виробничого травматизму, може оцінюватись життям людини. Отже, від знання та дотримання елементарних правил безпеки праці може залежати не лише здоров'я працівників, а й оточуюче середовище.

Література:

1. <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/951811> – Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за 9 місяців 2018 року.