

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 передрукуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.

<i>Тодавчич В.І.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ МОДЕЛІ ВЕНТИЛЯ ДЛІЯ ЗД-ПРИНТЕРА.....	234
<i>Хомищенко Г.В., Нго В'єт Тханг</i> ГЕОМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ПОШУКУ ОБЛАСТЕЙ ЗГУЩЕННЯ ФУНКЦІЙ КІЛЬКОХ ЗМІННИХ.....	236
<i>Черняк А.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ.....	237
<i>Чмир П.О.</i> ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСІВ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНАЛЬНОГО СЕРВЕРА.....	240
<i>Чорний А.П.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ РОБОТИ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ.....	242
<i>Шеремей В.С.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТІВ EXCEL ТА MAPLE ДЛІЯ ПОБУДОВИ ІМОВІРНІСНИХ МОДЕЛЕЙ.....	244

Секція 6

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

<i>В'юник А.В., Ніконенко О.А.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ СЕЗОННИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ РОБІТ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНДІ-СЕЗОННИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ.....	246
<i>Дмитрик А.М.</i> УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	248
<i>Козлюк О. В.</i> МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ В СТРУКТУРІ ПРОЕКТІВ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	250
<i>Рекуртієв О.М.</i> ПРАВОВІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ.....	252

Секція 7

ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

<i>Бобович Х.Р., Коник Ю.Р.</i> БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПРИ ГЛИБОКОМУ РОЗВІДУВАЛЬНОМУ БУРІННЮ НА НАФТУ І ГАЗ.....	254
<i>Власюк К.В.</i> ПОРУШЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО РЕЖИМУ В МАЛИХ ЗАКЛАДАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	257
<i>Гайна Є.В.</i> ТЕХНІЧНА ЕСТЕТИКА ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО МІСЦЯ ШКОЛЯРА.....	259
<i>Галсинт А.С.</i> ВИЯВЛЕННЯ ПЕСТИЦИДІВ КЛАСУ ФОСФОРОРГАНІЧНИХ СПОЛУК В РОЗЧИНАХ.....	262
<i>Глазман Р.-М.Р.</i> МОНІТОРИНГ РІВНЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	264

УДК 32.019.5

**МОНІТОРИНГ РІВНЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ТА
ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ***Глазман Р.-М.Р.**Горностаї О.Б.***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Нещасний випадок – обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть. Статистичні дані вказують [1], впродовж 2017 року у Львівській області на 145 підприємствах, установах, організаціях та у фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, зареєстровано 860 страхових випадків з 907 потерпілими особами. Зокрема, мало місце 265 нещасних випадків на виробництві, внаслідок чого отримали травми 312 осіб, з них 34 із смертельним наслідком, та 595 професійних захворювань. Виробничий травматизм відображається наступними показниками: у 2013 році сталося 250 нещасних випадків, 2014 році – 241, 2015 році – 269, 2016 році – 288, 2017 році - 265. Кількість страхових випадків за 2017 рік у порівнянні з 2016 роком збільшилась на 214, потерпілих в них осіб – 247. Кількість нещасних випадків зменшилась на 23, потерпілих в них осіб збільшилось на 10, кількість випадків із смертельним наслідком збільшилась на 4. Кількість професійних захворювань збільшилась на 237.

Збільшення кількості осіб, що потерпіли на виробництві, в т. ч. зі смертельним наслідком, відбулося у зв'язку з груповими нещасними випадками, які сталися:

- на шахті «Степова» ДП «Львіввугілля», внаслідок вибуху метаноповітряної суміші потерпіло 36 осіб, 8 – зі смертельним наслідком;
- з 6 працівниками ТОВ «Фуджікура аутомобілів Україна Львів» та з 2 особами КЗ ЛОР «Львівський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», внаслідок дорожньо-транспортних пригод.

Нещасні випадки у 2017 році сталися з наступних причин: технічні – 67 (21,5%); організаційні - 172 (55,13%); психофізіологічні - 73 (23,4%).

Найпоширенішими причинами нещасних випадків є: порушення трудової і виробничої дисципліни – 126 (40,4%); порушення правил безпеки руху – 28 (8,97%); незадовільний технічний стан – 47 (15,06%); особиста необережність потерпілого – 55 (17,63%).

До основних подій, які призвели до нещасного випадку є: падіння потерпілого – 91 потерпіла особа (29,17%); падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо – 65 осіб (20,83%); вибух – 36 осіб

(11,54%); пригоди (події) на транспорті – 40 осіб (12,82%); дія предметів та деталей, що рухаються, розлітаються, обертаються – 34 особи (10,89%).

Найбільша кількість нещасних випадків мала місце у галузях економіки: добувна промисловість і розроблення кар'єрів – 145 потерпілих (46,5%); транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 27 потерпілих (8,65%); охорона здоров'я – 20 потерпілих (6,4%).

Професійне захворювання – захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності застрахованого та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов'язаних з роботою. У Львівській області встановлено досить високий рівень професійних захворювань, а саме: у 2013 році - 760 особам, 2014 році – 747, 2015 році – 372, 2016 році – 358, 2017 році – 595. Професійна захворювання в області становлять 69,17% до показника страхових випадків.

Вагомими причинами формування несприятливих умов праці на підприємствах області, особливо вугільної галузі, є недосконалість технологічного процесу, використання застарілого обладнання, машин і механізмів, неефективність та невикористання засобів захисту працюючими, порушення правил охорони праці, тривалий час роботи у шкідливих виробничих умовах, несвоєчасне виявлення та пізня діагностика професійних захворювань.

Впродовж 2017 року до робочих органів Фонду надійшло 588 повідомлень про професійне захворювання, з них 388 – з Львівської обласної клінічної лікарні, 200 – з ДУ «Інститут медицини праці НАМН України».

В структурі професійних захворювань перше місце належить хворобам органів дихання (хронічний бронхіт, пневмококіоз). На другому місці – захворювання опорно-рухового апарату (радикулопатія). Нещасні випадки та професійні захворювання мали місце в працівників таких професій: електрослюсар підземний – 157 осіб; гірник очисного забою – 126 осіб; прохідник – 90 осіб.

Робочі органи Фонду здійснюють облік страхових випадків, на підставі чого роблять їх аналіз, та вживають заходів щодо запобігання нещасним випадкам на виробництві та професійним захворюванням.

З метою пропаганди безпечних і нешкідливих умов праці спеціалісти робочих органів Фонду у Львівській області впродовж 2017 року надали страховальникам та застрахованим 706 консультацій щодо покращення стану охорони праці, взяли участь у 576 нарадах, надрукували 71 публікацію в місцевих газетах, 23 рази виступили по місцевому радіо та телебаченню, взяли участь у 695 навчаннях та підвищенні рівня знань працівників з питань охорони праці.

Література:

1. <http://www.fse.gov.ua/fse/control/lvv/uk/publish/article/84664.jsessionid=1628C1E199652C61933AFDAD376E5720> – Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за 2017 року.