



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

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

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

**ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

*Львів – 2018*

## **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 **Таций Р.М.**
- канд. техн. наук **Башинський О.І.**
- канд. техн. наук **Горюстай 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 **Пархоменко Р.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 XIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2018. – 476 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XIII 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, 2018

Здано в набір 01.03.2018. Підписано до друку 12.03.2018. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. 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 посилення на збірник обов'язкове.

<i>Паикуцька Х.В.</i> ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В УКРАЇНІ .....	309
<i>Пошукутська Х.</i> ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО АЛГОРИТМУ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ТРАВМАТИЧНОГО КОНТИНГЕНТУ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	312
<i>Пуць Д.</i> ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ТРАВМАТИЗМУ ЯК НЕГАТИВНОГО ФАКТОРУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАСЕЛЕННЯ.....	314
<i>Слободяник Н.С.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ ВІД ПЕРЕГРІВАННЯ .....	316
<i>Тимофєєва О.О.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЗАВДАНЬ З БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....	318
<i>Чернова К.</i> ВАЖЛИВІ ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМОВАНOSTІ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ ЩОДО ЇЇ АКТУАЛЬНИХ ПИТАНЬ.....	320

## Секція 8

### ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

<i>Венгер Ю.</i> ІМОВІРНІСНА МОДЕЛЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИПАДКІВ ОДНОЧАСНИХ ПОЖЕЖ .....	322
<i>Драч В.Л.</i> СВІТЛО НАВКОЛО НАС .....	324
<i>Коваль Х.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ФУНКЦІЇ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОБСЯГУ ЗАМОВЛЕНЬ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ.....	326
<i>Кордунова Ю., Холмич І.</i> АЛГОРИТМ СІЛЬВЕРА-ПОЛІГА-ХЕЛМАНА .....	328
<i>Лемішко М.В.</i> ПРО МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ .....	330
<i>Лопачук Д.В.</i> ФОТОЕФЕКТ І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ .....	332
<i>Мельник М.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВІДГУКУ БАЛКИ НА ДІЮ УДАРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ .....	334
<i>Пекарська О.О.</i> ФІЗИКО – ХІМІЧНІ МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ.....	336
<i>Садовой А. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ З ОДНИМ СТУПЕНЕМ ВІЛЬНОСТІ НА ФАЗОВІЙ ПЛОЩИНІ .....	339
<i>Селуянова Т.А., Шульженко М.А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ НАПІВЛОКАЛЬНИХ КУБІЧНИХ СПЛАЙНІВ ДЛЯ ЗГЛЯДЖУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ СКЛАДНИХ ПРОФІЛІВ.....	342
<i>Тимошенко Ю.</i> ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА АВТОМЕХАНІКА .....	343
<i>Черняк В.С.</i> ЕЙНШТЕЙН І СУЧАСНА ФІЗИКА .....	345
<i>Штимак В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖНИХ РИЗИКІВ.....	346

УДК 378.147 : 331.4

**ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО АЛГОРИТМУ ДОМЕДИЧНОЇ  
ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ТРАВМАТИЧНОГО КОНТИНГЕНТУ  
У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ***Пошуктська Х.***Телегіна Г.В.**, канд. мед. наук, доцент**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Проблема травматизму в Україні, як і в цілому світі, актуальна і потребує свого вирішення. Кожного року на виробництві отримують травми близько 14 тисяч і гине 1,4 тисячі працівників (1). За даними ВОЗ на виробничий травматизм припадає біля 20% (2). Невиробничий травматизм (побутовий, вуличний, дитячий, спортивний, транспортний) суттєво переважає виробничий і зростає з кожним роком. Перше місце займає побутовий травматизм, що пов'язане з розповсюдженням в побутовій сфері енергоємних об'єктів, небезпечних речовин. Серед побутових травм (механічних, термічних, хімічних) з приготуванням їжі пов'язані 46%, з прибиранням і ремонтом помешкань – 30%.

Вуличний травматизм, зумовлений падінням потерпілого, пов'язаний часто з неякісним покриттям та освітленням вулиць; зустрічається частіше у вечірні години та в осінньо-зимовий період, особливо в період ожеледиці.

Спортивний травматизм складає 2-3% від невикористаних травм, дитячий – 25% (серед них 12-15% припадає на шкільний вік).

Зростає кількість дорожньо-транспортних травм: 76% з вини пішоходів та 26% - водіїв. Внаслідок автодорожніх пригод в світі щорічно гине понад 250 тисяч людей, кількість травмованих перевищує 2 млн. В Англії від автодорожніх травм гине людей більше ніж від усіх інших травм. Травматизм стоїть на першому місці серед причин летальності в віці до 44 років

Одним з напрямків зниження наслідків травматизму може бути своєчасне і адекватне надання першої медичної допомоги на місці отримання травми. Раптовість і небезпека травматичної події у поєднанні з цейтнотом рятувальника створює для потерпілого колізію життєво-загрозової ситуації.

Діюче українське законодавство (3,4,5,6,7,8) передбачає необхідність оволодіння належними навичками першої невідкладної медичної допомоги рятувальниками аварійно-рятувальних служб, працівниками державної пожежної охорони, поліцейськими, фармацевтичними працівниками, провідниками пасажирських вагонів, бортпровідниками, іншими особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками з надання першої невідкладної медичної допомоги.

Мета роботи – знайти шляхи удосконалення набуття практичних навичок певною категорією працівників в належному обсязі з урахуванням сучасного ментально-логістичного дискурсу.

Пропонуємо активно використовувати у навчальному процесі по кожній темі комплекс клінічних ситуаційних задач з метою оцінки стану потерпілого і вибору оптимальних дій з надання домедичної допомоги. Вирі-

шення ситуаційних задач і моделювання клінічних ситуацій невідкладних станів активізує розумову діяльність, формує логічне мислення, сприяє виникненню зацікавленості у вивченні учбового матеріалу. Таким чином розвивається розуміння патології потерпілого в реальній ситуації, вміння аналізувати його стан і вибрати оптимальні дії невідкладної медичної допомоги. Студент бачить свої помилки, навчається відрізнити ймовірне від марного, упередженого; набуває практичний досвід. Такий метод навчання забезпечує стійке засвоєння матеріалу, виробляється автоматична реакція в типових випадках. Правильне рішення досягається навіть в умовах стресу і дефіциту часу, тобто формується оперативно-логістичний алгоритм знань. Важливо, що навчання орієнтовано на конкретну особу і викладач має можливість оцінити ступінь засвоєння студентом учбового матеріалу.

Поза сумнівом, існує достовірна позитивна кореляція між рівнем домедичної допомоги травмованим і відсотком повернення здоров'я і працездатності потерпілого контингенту у фазі реконвалесценції.

### **Література:**

1. Новак І. Втрати від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань: методичні підходи до оцінки // На допомогу спеціалісту з охорони праці. – 2013 – №8. – С. 46-58

2. Chekardina Невиробничий травматизм. Профілактика травматизму [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://www.lubotin.kharkov.ua/main/1925-nevirobnichiy-travmatizm-proflaktika-travmatizmu.html>

3. Наказ МОЗ України від 29.03.2017 р. № 346 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти».

4. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 р. №398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах», зареєстрованого в Міністерстві Юстиції України 7 липня 2014 р. за №750/25527

5. Закон України «Про екстрену медичну допомогу» ст 12. Особи, які зобов'язані надавати домедичну допомогу.

6. Постанова Кабінету Міністрів від 21 листопада 2012 року № 1115 «Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу».

7. Наказ МОЗ України від 02 березня 2009 року № 132 «Про організацію навчання окремих категорій немедичних працівників навичкам надання першої невідкладної медичної допомоги», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21 травня 2009 року за № 445/16461.

8. Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року ; № 267, з метою удосконалення підготовки осіб, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками зобов'язані надавати домедичну допомогу, та з метою адаптації навчально-тренувальних програм до міжнародних стандартів надання невідкладної медичної допомоги

9. Іванов С.В., Мостенська Т.Л., Федулова І.В., Рибачук – Ярова Т.В. Сучасні методи навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jsui/bitstream/123456789/8754/1/NP-43.pdf>

**УДК 331.48**

## **ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ТРАВМАТИЗМУ ЯК НЕГАТИВНОГО ФАКТОРУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАСЕЛЕННЯ**

*Пуць Д.*

**Телегіна Г.В.**, канд. мед. наук, доцент

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Провідне місце фактору травматизму у статистиці смертності і каліцтва від зовнішніх причин загальновідомо. При цьому вагомий внесок у дані показники складає такий клас причин смерті як виробничий травматизм. Як показує світовий досвід, безпека праці є основною гарантією стабільності та якості будь-якого виробництва. До того ж відсутність нещасних випадків позначається на професійній активності працюючих, на моральному кліматі в колективі, а отже і на ефективності та продуктивності праці, скорочує витрати на пільги та компенсації за роботу в шкідливих та небезпечних для здоров'я умовах.

Світова статистика свідчить: за приблизними оцінками щороку в світі внаслідок виробничого травматизму гине близько 300 тис. працівників; у деяких країнах світу рівень фінансових витрат по наслідках нещасних випадків та аварій наближається до державних витрат на потреби національної оборони.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я смертність від нещасних випадків на сьогодні займає третю позицію після серцево-судинних і онкологічних захворювань. Крім того якщо від останніх потерпають переважно люди похилого віку, то внаслідок нещасних випадків – головним чином представники працездатного контингенту (1). В Україні в 2014 р. кількість травмованих на виробництві становила 6318 осіб, летальні наслідки спостерігалися у 548 осіб (2).

На думку вітчизняних та іноземних фахівців, які за програмою МОП проводили дослідження в Україні, велика кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками пояснюється п'ятьма основними факторами: незадовільною підготовкою працівників і роботодавців з питань охорони праці; відсутністю належного контролю за станом безпеки на робочих місцях та виконанням встановлених норм; недостатнім забезпеченням працюючих засобами індивідуального захисту; повільним впровадженням засобів та приладів колективної безпеки на підприємствах; спрацьованістю (у деяких галузях до 80 %) засобів виробництва. Збереження життя і здоров'я людини не тільки на виробництві, але й за його межами набуває особливого значення з огляду на соціально-економічні та демографічні аспекти сучасного розвитку нашої держави (3).