

**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 **Гашук 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 **Кривопишина 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 **Горностаї 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**

Хлевой 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<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 посилання на збірник обов'язкове.

УДК 334.72

**НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ІНСТРУКТАЖІВ  
З ОХОРОНИ ПРАЦІ***Ткаченко Ю. Г.**Безсонний В.Л.***Харківський національний університет ім. С. Кузнеця**

Організація охорони праці на підприємстві – це систематичне проведення заходів, спрямованих на зниження травматизму, зниження і усунення можливих ризиків виникнення нещасних випадків. Однією з важливих складових організації охорони праці є інструктажі з охорони праці. Найчастіше основна проблема в галузі охорони праці – це небажання або невміння персоналу берегти своє здоров'я і навіть життя. Якби технічні заходи безпеки не впроваджувало підприємство, вони не будуть ефективні до тих пір, поки кожен працівник не усвідомлює: у більшості випадків саме від нього залежить його власне благополуччя [1, с.5].

Відповідно до статистичних даних Фонду соціального страхування України протягом 2017 року зареєстровано 4965 постраждалих на виробництві, з них 332 випадки виявилися смертельними. Про це повідомили в прес-службі Фонду. Працівниками Державтоінспекції зафіксовано зменшення кількості смертельно травмованих в порівнянні з 2016 роком на 8,8% (32 випадки). У той же час, загальна кількість нещасних випадків на виробництві зростає на 4,2% (199 випадків). До переліку найризикованіших професій за рівнем виробничого травматизму потрапили гірник очисного забою, водій автотранспорту і прохідник. У січні-червні 2018 року кількість нещасних випадків на виробництві знизилась на 4,2%, повідомила прес-служба Міністерства соціальної політики. Згідно з інформацією Фонду соціального страхування України, протягом 1 півріччя 2018 року зафіксовано 2385 нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, з яких 173 – смертельні. У порівнянні з тим же періодом минулого року кількість нещасних випадків зменшилася на 4,2%. За аналітичними даними найбільша кількість нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, сталася в Дніпропетровській області – 14%, в Донецькій області – 12,5% і в Києві – 8,9%, а кількість травмованих в цих областях складає 35,4% від загальної кількості по Україні. Найбільше в звітному періоді травмувалися робочі таких професій: водій автотранспортних засобів (129), гірник очисного забою (65) і прохідник (58). За гендерним принципом рівень травматизму розподіляється нерівномірно: 74% постраждалих на виробництві становлять чоловіки (3674 людини) і 26% – жінки (тисячі двісті дев'яносто одна людина). За віковим розподілом найбільш уразливими виявилися працівники у віці від 50 до 59 років (25,6% від загальної кількості).

Серед причин нещасних випадків на виробництві переважають організаційні (64,8% всіх зафіксованих). Зокрема, мова йде про невиконання вимог інструкцій з охорони праці, невиконання посадових обов'язків, порушення правил безпеки руху і технологічного процесу. Інструктаж з охорони праці всебічно розглядає питання безпеки на підприємстві в цілому і на кожному робочому місці окремо. Слід зауважити, що за характером і часом проведення інструктажі з охорони праці на підприємстві розрізняють: вступний інструктаж; первинний інструктаж на робочому місці; повторний інструктаж; позаплановий інструктаж; цільовий інструктаж [2,3,4]. Проведення всіх видів інструктажів має бути зафіксовано у відповідних журналах (журнал реєстрації вступного інструктажу, журнал реєстрації інструктажу на робочому місці) з обов'язковим підписом інструктували.

Отже, основною причиною нещасних випадків під час виконання робочих обов'язків є невиконання вимог інструкцій з охорони праці, невиконання посадових обов'язків, порушення правил безпеки руху і технологічного процесу [4]. Регулярне проведення інструктажів з охорони праці – невід'ємна складова робочого процесу, що дозволить знизити кількість нещасних випадків на підприємствах.

#### **Література:**

1. Дуброва Н.Й. Методичні рекомендації щодо організації і проведення інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників навчально-виховного процесу: Журнал “Безпека життєдіяльності” №11-12, 2012.
2. Інструктивно-методичні матеріали “Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напрямку загальноосвітніх навчальних закладів”. Лист Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.02.2012 №1/9-72.
3. “Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в закладах, установах, організаціях, підприємствах підпорядкованих Міністерству освіти і науки України”. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 18.04.2006 №304. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 07.07.2006 за №806/12680.
4. “Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти”. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 №563. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20.11.2011 за №969/6160.

<b>Руй А.В.</b> ВПЛИВ ТЕПЛОВИХ ФАКТОРІВ НА ЦІЛІСНІСТЬ ТЕПЛОВИДЛЯЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА .....	314
<b>Смик Д.Д.</b> АМБІВАЛЕНТНІ ГРАНІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПАТОФІЗІОЛОГІЧНОМУ АСПЕКТІ.....	316
<b>Терехова Т.О.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТНОЇ РОБОТИ РЯТУВАЛЬНИКІВ В ПРОТИТЕПЛОВИХ ЗАСОБАХ З АКТИВНИМ ВІДБОРОМ ТЕПЛА ПРИ НИЗЬКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ ДОВКІЛЛЯ.....	318
<b>Тимофєєва І.М.</b> АНАЛІЗ СТАНУ УМОВ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ .....	320
<b>Тимофєєва О.О.</b> ВИЗНАЧЕННЯ ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ЗАГЛИБНОГО ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЛЕГКОПЛАВКИХ МАТЕРІАЛІВ.....	322
<b>Тимошук О.І.</b> НОВІ ЕКОЛОГІЧНО-ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СПАЛЮВАННЯ ОРГАНІЧНОГО ПАЛИВА В КОТЕЛЬНИХ АГРЕГАТАХ .....	324
<b>Ткаченко Ю. Г.</b> НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ІНСТРУКТАЖІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	326
<b>Філіппова В.В.</b> ОСНОВНІ ВИДИ УКРИТТЯ НАСЕЛЕННЯ .....	328
<b>Пйотр Хмель</b> МОДЕЛІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ І ЗАСОБАМИ У ПРОЕКТАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСКОРДОННИХ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ .....	329
<b>Черненко С.О.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИМ ХАРЧУВАННЯМ ЯК ОДНА З ВИМОГ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	332
<b>Черняк О.М., Денисенко А.М.</b> МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ШКІДЛИВИХ ТА НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗДОРОВ'Я РОБІТНИКІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА .....	334
<b>Чорний В.С.</b> ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ПРИ УСТАНОВЦІ ТА ОБСЛУГОВУВАННІ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ.....	336
<b>Янєль Ю.В.</b> ОЦІНКА СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ Й ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ ДЛЯ ЇЇ ПОЛІПШЕННЯ .....	338

## Секція 8

### ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

<b>Абрамчук В.Я.</b> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПОРУШЕННЯ ПРИДАТНОСТІ ҐРУНТІВ ДО ВИРОЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	342
<b>Бородін І.В.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ДЛЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ .....	344
<b>Воляк В.І.</b> МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКУ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	346
<b>Горжєєвська О.О.</b> СВІТ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЧАСТИНОК .....	348
<b>Колодій М.</b> СОНЯЧНА АКТИВНІСТЬ І ЛЮДИНА.....	350