

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ  
ЗМІСТУ ОСВІТИ»

EUROPEAN ASSOCIATION FOR SECURITY  
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

**МАТЕРІАЛИ  
XVIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
«БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ –  
ОСВІТА, НАУКА, ПРАКТИКА»**



м. Луцьк  
23-24 квітня 2020 року

УДК 614.8:378(063)

Б40

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Луцького національного технічного університету  
(протокол № 8 від 30 квітня 2020 року)

Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука практика: матеріали XVIII Міжнародної науково-методичної конференції, 23-24 квітня 2020 року [Електронне видання]. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2020. – 202 с.

У збірнику представлені матеріали XVIII Міжнародної науково-методичної конференції «Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука практика», яка відбулася 23-24 квітня 2020 року.

Матеріали розраховані на науково-педагогічних працівників, науковців, молодих вчених, фахівців науково-дослідних установ, підприємств та студентів і представляють результати наукових досліджень з проблем освіти у сфері цивільної безпеки, з питань реалізації науково-практичних аспектів безпеки життєдіяльності, безпеки праці у галузях діяльності людини, культури безпеки як складової формування безпечного та здорового виробничого середовища та питань техногенно-екологічної та пожежної безпеки.

ISBN 978-617-672-229-8

©авторські тексти,  
Луцький національний технічний університет, 2020

## НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Петро Савчук**, голова комітету, д-р техн. наук, професор, ректор Луцького національного технічного університету.

**Сергій Шимчук**, заступник голови комітету, канд. техн. наук доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Луцького національного технічного університету;

**Владислав Волинець**, заступник голови комітету, канд. техн. наук, доцент, декан факультету екології, туризму та електроінженерії Луцького національного технічного університету;

**Ігор Андрущук**, заступник голови комітету, канд. с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету.

**Boris Blyukher**, PhD, CSP, CQP, PE, Professor Department of Health, Safety and Environmental Sciences, Indiana State University, USA;

**Ladislav Hofreiter**, Doc. Ing., CSc., Predseda vedeckej rady EAS, Slovensko;

**Leszek Korzeniowski**, Prof. nadzw., Dr. hab. inż., President of European Association for Security (EAS), Poland;

**Robert Gould**, Senior Project manager Energy and Industrial Environment department, Guyancourt, France;

**Maroš Soldán**, Prof., PhD, Director Institute of Integrated Safety, Trnava, Slovakia;

**Володимир Андронов**, д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, м. Харків;

**Вячеслав Березуцький**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці та навколишнього середовища Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

**Анатолій Беліков**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро;

**Олена Віснн**, канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

**Олександр Войналович**, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри охорони праці та інженерії середовища Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ;

**Валентин Глива**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри цивільної та промислової безпеки Національного авіаційного університету, м. Київ;

**Олена Дашковська**, канд. хім. наук, доцент, старший науковий співробітник сектору освіти в галузях інженерії, технологій і виробництва відділу модернізації вищої освіти Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ;

**Олександр Запорожець**, д-р техн. наук, професор, проректор з міжнародного співробітництва та освіти Національного авіаційного університету, м. Київ;

**Галина Калда**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності Хмельницького національного університету;

**Олег Левченко**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

**Людмила Матвійчук**, д-р екон. наук, професор, професор кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Луцького національного технічного університету;

**Ярослав Мольчак**, д-р географ. наук, професор, професор кафедри екології та агрономії Луцького національного технічного університету;

**Олег Нагурський**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри цивільної безпеки Національного університету «Львівська політехніка»;

**Микола Рудинець**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

**Ірина Сагайдак**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри товарознавства та техногенно-екологічної безпеки Університету державної фіскальної служби України, м. Ірпінь;

**Оксана Станіславчук**, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, м. Львів;

**Василь Тимочко**, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва Львівського національного аграрного університету;

**Олег Третьяков**, д-р техн. наук, професор кафедри гігієни і фізіології людини та охорони праці Харківської державної академії фізичної культури;

**Віктор Филипчук**, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне;

**Батир Халмурадов**, канд. мед. наук, професор, професор кафедри цивільної та промислової безпеки Національного авіаційного університету, м. Київ;

**Олена Шароватова**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки Національного університету цивільного захисту України, м. Харків;

**Світлана Шмалей**, д-р пед. наук, професор, завідувач кафедри цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, м. Київ;

**Сергій Шмига**, начальник навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області.

<b>Безпека праці медиків в умовах пандемії Covid-19</b> Федорчук-Мороз В. І., Мороз М.-Б.С.	104
<b>Модернізація захисного одягу пожежного-рятувальника</b> Цимбал Б.М., П'ятник Т.А., Шаповалов М.С.	108
<b>Оцінка теплоізоляційних властивостей захисних рукавиць</b> Шаталов О.С., Кусковець С.Л.	111
<b>Проблема професійних деструкцій фахівців соціономічних спеціальностей</b> Шмалей С.В.	114
<b>СЕКЦІЯ 4. КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ТА ЗДОРОВОГО ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА</b>	117
<b>Особливості трактовки ризику в західно- та східно європейських культурах</b> Арламов А.Ю., Гусев А. М.	117
<b>Профілактика внутрішньо лікарняних інфекцій як складова безпеки в медицині</b> Андрощук О.В.	119
<b>Моніторинг вимог безпеки праці у фармацевтичній галузі</b> Горностай О.Б.	122
<b>Передумови поліпшення стану безпеки праці на підприємствах лісової галузі</b> Кононенко В.Ю., Кононенко Ю.О.	124
<b>Реалізація науково-практичних аспектів підвищення безпеки туризму в Чорнобильській зоні</b> Матвійчук Л.Ю., Сидорук С.В., Лепкий М.І., Сурова Н.М.	127
<b>Безпека експлуатації кутових шліфувальних машин</b> Стасюк В.М., Євкевич Н.Д.	130
<b>Безпека праці при вантажно-розвантажувальних роботах із зерном</b> Федорчук-Мороз В. І., Северенчук В.О.	133

### Список використаної літератури:

1. Державна служба України з питань праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://dsp.gov.ua/>.
2. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. - Львів: Афіша, 2005. - 319 с.

### **Горностаї О.Б. канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці**

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності(м. Львів, Україна)*

## **МОНІТОРИНГ ВИМОГ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ГАЛУЗІ**

Фармацевтична галузь посідає значне місце в економіці України. Промисловість відноситься до тієї сфери виробництва, де умови праці жорстко регламентовані технологією виробництва. Однією із суттєвих особливостей умов праці на підприємствах є те, що при відсутності значної важкості чи напруженості праці існує велика кількість шкідливих факторів, які негативно впливають на стан здоров'я працюючих.

Серед шкідливих чинників можуть бути: фізичні явища, дія хімічних випарів чи речовин, біологічні чинники так і психофізіологічний фактор. До групи виробничих шкідливостей належать: фізичні перенавантаження: статичні (утримання великих вантажів); динамічні (підняття і переміщення великих вантажів та його інтенсивність); гіподинамія, вимушене положення тіла, перенапруження окремих органів; нервово-психічні перенавантаження: розумове перенапруження, перенапруження уваги, аналізаторів, дуже інтенсивна зміна виробничих процесів, інформації, монотонність праці, психоемоційні перенавантаження (напр. взаємовідносини начальник - підлеглий). Під час виготовлення та приготування фармацевтичних препаратів працівники можуть піддаватися впливу різних хімічних речовин, включаючи сильнодіючі активні фармацевтичні компоненти (АРІ), а також інші хімічні

речовини [1].

Важливе значення для забезпечення безпечної роботи фармацевтичних закладів має забезпечення належної чистоти повітря. Отже, улаштування штучної припливно-витяжної вентиляції за рахунок діяльності як місцевих витяжних споруд, так і загально-обмінної системи вентиляції є принциповим завданням галузі. Вентиляція виробничих приміщень при виготовленні стерильних лікарських засобів, з метою підтримання стерильного повітря у приміщенні, повинна забезпечувати кратність обміну повітря не менше 10, у чистих приміщеннях фармацевтичного виробництва – 20. Відомо, що кратність повітрообміну для приміщень із підвищеними санітарно-гігієнічними вимогами має бути дещо вищий, так для приміщень [2]: асистентська, пакувальна, кімната провізора-аналітика - мають бути обладнані загально-обмінною припливно-витяжною вентиляцією з перевагою витяжки над припливом та кратністю обміну повітря +2-3; мийна та дистиляційно-стерилізаційна - обладнуються припливно-витяжною вентиляцією з кратністю обміну повітря +3-4; асептичний блок - має бути обладнаний припливно-витяжною вентиляцією з перевагою припливу повітря над витяжкою з кратністю обміну повітря +4-2 та повним виключенням можливості надходження повітря з інших приміщень.

При цьому рух повітряних потоків спрямовується з асептичного блоку спочатку у шлюз, а потім в коридор, вікна мають бути герметично закритими, а припливне повітря повинне проходити через фільтри-вловлювачі пилу та мікроорганізмів; матеріальні термолабільних рідких та сухих ліків - обладнуються витяжною вентиляцією з кратністю обміну повітря - 2; склади (матеріальні) стерильних матеріалів - мають бути обладнані припливною вентиляцією з кратністю обміну повітря +3.

Отже, наведені дані переконливо засвідчують той факт, що проектування, монтаж та контроль за експлуатацією вентиляційних систем мають здійснювати відповідні спеціалізовані відділи проектних інститутів, а монтаж та інженерно-технічне обслуговування - спеціалізовані (з ліцензійним правом) виробничі структури. Персонал фармацевтичних закладів має пройти відповідний

інструктаж з безпеки та правил експлуатації вентиляційних систем. Лише за таких умов можливе створення надійної основи для якісної роботи аптечних закладів та безпеки праці їх персоналу

#### **Список використаної літератури:**

1. Охорона праці у фармацевтичній галузі: Навчальний посібник для викладачів та студентів V курсу фармацевтичного факультету спеціальностей «Фармація» та «ТПКЗ» / ред. Панасенко О.І. та інші.- 3.: Вид-во, 2016 – 101с.
2. ДБН В.2.2-10-2001 Державні будівельні норми України. Заклади охорони здоров'я.

**Кононенко В.Ю., викладач**

**Кононенко Ю.О., викладач**

*Шацький лісовий коледж ім. В.В.Сулька (с. Шацьк, Україна)*

### **ПЕРЕДУМОВИ ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ**

Законом України «Про охорону праці» серед основних принципів державної політики у галузі охорони праці визначені такі як пріоритет життя і здоров'я працівників, повна відповідальність роботодавця за створення належних, безпечних і здорових умов праці. Одними із основних напрямів у працезахоронній діяльності є відвернення нещасних випадків, внаслідок яких людина травмується, та запобігання професійним захворюванням і передчасній втомі під час виконання робіт. Для реалізації вимог Закону України «Про охорону праці» на підприємствах лісової галузі застосовують комплекс працезахоронних заходів, однак ліквідувати виробничий травматизм, як і професійні захворювання, в повному обсязі ще не вдається. Разом з цим, аналіз свідчить, що далеко не всі резерви зниження виробничого травматизму та професійних захворювань у галузі використано.

Аналіз динаміки травматизму за останні два десятиліття показав, що