

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 Андрушук, 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.

Особливості праці на космічних об'єктах Вісин О.О., Кайдик О.Л.	37
Ризики помилок діагностики методом цифрового двійника Землянська О.В., Сизов Д.І.	41
Використання комп'ютерної системи прийняття рішень в медичних службах Землянська О.В., Захаров І.С.	43
Покращення якості поверхневих вод м. Луцька з метою створення безпечних умов його мешканців Мольчак Я.О., Мисковець І.Я.	46
Дев'ята рамкова програма ЄС «Горизонт Європа» Пятова А.В.	50
Сучасні небезпеки для життя учасників релігійних громад Станіславчук О.В.	52
СЕКЦІЯ 3. БЕЗПЕКА ПРАЦІ У ГАЛУЗЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	56
Safety for works overboard on offshore vessels in oil and gas industry Filipchuk V.L., Yashchuk V.V.	56
Застосування методу парних порівнянь для обґрунтування вибору колективних засобів захисту працівників Богданенко О.В.	59
Кримінально-правова характеристика злочинів проти безпеки виробництва Борбелюк І.В.	62
Заходи для зниження професійного ризику на роботах з пестицидами в сільському господарстві Войналович О.В., Ліщук М.Є.	66
Стратегія управління сучасною промисловою безпекою Дашковська О.П., Книш О.І.	68

критерієм буде високий рівень розвитку науки і технологій. Однією з умов співпраці з іноземними партнерами має стати співфінансування.

Список використаної літератури:

1. <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-search;freeTextSearchKeyword=;typeCodes=1;statusCodes=31094501,31094502;programCode=H2020;programDivisionCode=null;focusAreaCode=31087050;crossCuttingPriorityCode=null;callCode=Default;sortQuery=openingDate;orderBy=asc;onlyTenders=false;topicListKey=topicSearchTablePageState>
2. <https://horizon-magazine.eu/article/horizon-europe-will-connect-public-european-science-carlos-moedas.html>
3. <https://www.facebook.com/groups/964780373706196/>
4. <http://ncp.kpi.ua/uk/>

**Станіславчук О.В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
промислової безпеки та охорони праці
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
(м. Львів, Україна)**

СУЧАСНІ НЕБЕЗПЕКИ ДЛЯ ЖИТТЯ УЧАСНИКІВ РЕЛІГІЙНИХ ГРОМАД

Сучасна людина знаходиться у світі, який наповнений величезною кількістю небезпек, в яких вона повинна вміти вижити. Не виключенням є і участь людини у релігійних заходах, які мають місце протягом року, як в храмах, так і поза їх межами. Тому кожен повинен свідомо ставитися до очевидних та прихованих загроз, вчитися дбати про власну безпеку і безпеку ближніх.

Якщо проаналізувати статистику, то найпоширенішими надзвичайними ситуаціями є пожежі у храмах. З боку працівників ДСНС України ведеться масштабна профілактична робота щодо запобігання таким випадкам [1, 2].

Деякі храми знаходяться в небезпечній зоні через природні процеси та явища – зсуви, повені, землетруси. Так, внаслідок зсуву, який відбувається на схилі в одному з районів міста Львова, почала руйнуватися церква Святого Іллі [1]. Зсув загрожував і цілісності Київської Андріївської церкви та інших, які збудовані на узбережжях. В багатьох випадках зсуви є повільними і призводять до миттєвого руйнування храмів чи обрушення їх елементів. В інших випадках [3], які стаються раптово, під уламками церкви можуть постраждати віряни. Тому знання правил поведінки у будівлі, яка руйнується, а також правил безпеки під час перебування у завалах може врятувати життя.

В деяких країнах, де стихійні лиха стаються часто, працівники та волонтери церкви, отримавши попередній прогноз, здійснюють підготовку: роблять запаси води, продуктів та медикаментів, мають плани евакуації людей із зони небезпеки. Такі заходи допомогли, наприклад, під час потужного землетрусу (8,0 балів) у Перу та сильного урагану у Мексиці [4].

Жодна країна не застрахована від прояву різних терористичних проявів. Дзвінки про замінування храмів спонукають до швидкої евакуації людей із зони небезпеки та пошуку вибухових пристроїв. В переважній більшості інформація не підтверджується, проте переконатися в цьому можна лише проведенням оперативних дій. Наприклад, в результаті повідомлення, яке надійшло до поліції Львова 28 квітня 2019 року про замінування семи храмів, правоохоронцям довелося евакуювати понад 10 тисяч осіб [1].

Також трапляються випадки, коли в храмі опиняється психічно нездорова людина з погрозами спалити храм чи підірвати його, демонструючи зняряддя розправи [1]. В цьому випадку повинна оперативно відреагувати охорона – спеціально навчені до реагування на такі випадки працівники храму. Вдало проведена ними рятувальна операція не повинна спричинити паніки та тисняви серед людей. В будь-якому випадку вірянам потрібно володіти знаннями основних правил поведінки у натовпі. Крім цього, у храмі можуть перебувати люди з вадами серця, епілепсією, цукровим діабетом чи іншими хворобами, які за умов стресу можуть спричинити напад. В цьому випадку надати допомогу могли б спеціально навчені працівники чи священники, оскільки людини з медичною освітою поблизу може не бути.

Нерідко про себе нагадують події II Світової війни. На території храмів дотепер виявляють небезпечні знахідки: снаряди та набої [1]. Правильні дії в цьому випадку допоможуть зберегти життя людей та цілісність храму.

Об'єктом уваги повинні бути і монастирі, де, крім прояву таких небезпек як пожежі та тиснява у великі релігійні свята чи унаслідок провокативних дій, існують умови для виникнення й інших небезпечних ситуацій. На території монастиря цілодобово перебувають не тільки монахи, а й паломники. У монастирі зазвичай є котельні, кухонні електричні плити, котли, майстерні, балони під тиском тощо. Деякі монастирі мають оглядові майданчики, розташовані на висоті, печери тощо. Влітку в монастирях працюють дитячі табори. Враховуючи це, монахи повинні вміти правильно діяти в різних надзвичайних ситуаціях, за попередньо розробленим планом евакуації. Також для паломників повинні бути вивішені плани евакуації, у достатній кількості повинні бути в монастирі медичні аптечки, а монахи повинні вміти надавати домедичну допомогу.

Самими неочікуваними можуть бути небезпеки під час паломництва: дорожньо-транспортні пригоди, повені, сильні снігопади, природні пожежі, землетруси, селі, цунамі, спалахи інфекційних захворювань тощо [1]. Обираючи країну для паломництва варто поцікавитися, які природні стихійні лиха для неї характерні, та знати правила виживання на випадок потрапляння у них.

Крім вказаних надзвичайних ситуацій мають місце і смертельні нещасні випадки внаслідок нехтування правил безпеки під час будівництва, ремонту та реставрації храмів [1].

Варто зауважити, що часто до священників, особливо у монастирях, звертаються люди, що потребують психологічної підтримки. Не одержавши очікуваної допомоги, вони чинять самогубства на території храму [1]. Священникам варто було б не випускати з поля зору вірян, що потребують психологічного захисту чи лікування, надаючи їм відповідно до потреби допомогу.

Аналізуючи ризики виникнення різних небезпечних ситуацій під час релігійних заходів, варто було б сформулювати та запровадити комплекс заходів

запобігання, серед яких: дотримання усіх можливих вимог безпеки; профілактичні бесіди з віруючими; навчання їх поведінки в небезпечних ситуаціях; розподіл обов'язків між духовенством та службовцями церкви щодо координації діяльності під час надзвичайних ситуацій; навчання священників та прівників храму з надання медичної допомоги; оснащення храмів медичними аптечками; залучення християнської молоді до навчання та профілактичних заходів тощо.

Список використаної літератури:

1. Релігійно-інформаційна служба України URI: <https://risu.org.ua/>
2. Чи захищені українські храми від вогню та що робити у випадку пожежі. Офіційний сайт телеканалу ICTV. URI: <https://fakty.com.ua/ua/videos/chy-zahyshheni-ukrayinski-hramy-vid-vognyu-ta-shho-robyty-u-vypadku-pozhezhi/>
3. Лихограй, Вікторія Вікторівна. Дослідження факторів, які спричинюють руйнування будівель православних храмів і окремих їх частин. 2017. URI: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/184>
4. Швидкість і гнучкість характеризують реакцію Церкви на надзвичайні ситуації. Церква Ісуса Христа святих останніх днів. URI: <https://www.churchofjesuschrist.org/study/liahona/2008/01/news-of-the-church/church-emergency-response-shows-speedflexibility?lang=ukr>
5. Stanislavchuk O. Współczesne zagrożenia dla życia wierzących. Zeszyty Naukowe sgsp 2020, Nr 73/1/2020. – S. 71-78.