

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
ЛУЦЬКА МІСЬКА РАДА
ЗАХІДНЕ МІЖРЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ПРАЦІ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДСНС У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ЦЗ ТА БЖД ВОЛИНСЬКОЇ
ОБЛАСТІ
ВОЛИНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ

**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПРОБЛЕМИ ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕКИ
ЛЮДИНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ»**



м. Луцьк
23-24 березня 2023 року

УДК 614.8
П 78

Рекомендовано до друку Вченою радою
Луцького національного технічного університету
(протокол № 8 від 28 березня 2023 року)

Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-24 березня 2023 року. – Луцьк: ІВВ ЛНТУ, 2023. – 223 с.

У збірнику представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів», яка відбулася 23-24 березня 2023 року.

Матеріали розраховані на науково-педагогічних працівників, науковців, молодих вчених, фахівців підприємств, установ та організацій, а також здобувачів освіти, які цікавляться питаннями цивільної безпеки, і представляють результати наукових досліджень з проблем цивільного захисту та безпеки життєдіяльності, загроз соціальній та психологічній безпеці в умовах воєнного стану, сучасних небезпек промисловості, агропромислового комплексу, транспорту та довкілля, медичного захисту, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, а також проблеми підготовки фахівців у сфері цивільної безпеки у вищій школі.

© Автори статей, 2023
© Луцький національний технічний університет, 2023

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ВАХОВИЧ Ірина, голова комітету, д-р. екон. наук, професор, ректор Луцького національного технічного університету;

ЛЮТАК Олена, заступник голови комітету, д-р. екон. наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи та досліджень Луцького національного технічного університету;

ГЕРАСИМЧУК Галина, заступник голови комітету, канд. техн. наук, доцент, декан факультету цифрових, освітніх та соціальних технологій;

ФЕДОРЧУК-МОРОЗ Валентина, заступник голови комітету, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

АНДРОЩУК Ігор, канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

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

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

БОНДАРЧУК Лариса, канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

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

ГУДИМА Арсен, д-р. мед. наук, професор, завідувач кафедри екстреної та симуляційної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України;

ЖУК Оксана, канд. іст. наук, доцент, завідувач кафедри соціогуманітарних технологій Луцького національного технічного університету;

КАЛДА Галина, д-р. техн. наук, професор, завідувач кафедри будівництва та цивільної безпеки Хмельницького національного університету;

КАЛЕНЮК Анатолій, медичний директор Волинського обласного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф;

ЛОБОЙЧЕНКО Валентина, д-р. техн. наук, професор, професор кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету;

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

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

СТАНІСЛАВЧУК Оксана, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

ТИМОЧКО Василь, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва Львівського національного університету природокористування;

ФИЛИПЧУК Віктор, д-р. техн. наук, професор, професор кафедри охорони

праці та безпеки життєдіяльності Національного університету водного господарства та природокористування;

ХАЛМУРАДОВ Батир, канд. мед. наук, професор, завідувач кафедри цивільної та промислової безпеки Національного авіаційного університету;

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

ШМАЛЄЙ Світлана, д-р. пед. наук, професор, професор кафедри інженерії та виробничих технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова;

ШМИГА Сергій, полковник служби цивільного захисту, начальник навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області;

ЯРУЧИК Руслан, полковник служби цивільного захисту, начальник управління запобігання надзвичайним ситуаціям Головного управління ДСНС України у Волинській області.

ВСТУП

***Кожна людина має право на життя,
на свободу і на особисту недоторканність...***

Ст. 3 Загальної декларації прав людини

Стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави від внутрішніх і зовнішніх загроз трактується в літературі, як безпека. Кінцева мета безпеки – досягнення кожною людиною сталого стану усвідомлення можливості задоволення своїх основних потреб і забезпечення власних прав у будь-якій, навіть несприятливій ситуації.

Війна є антропогенною катастрофою, яка призводить до дестабілізації соціальних і політичних основ держави та суспільства, поглиблення страху людей перед такими соціально-політичними небезпеками як масові вбивства, насилля, тероризм, духовне гноблення. Деструктивні наслідки війни актуалізують проблему безпеки особистості, як базової потреби, основи для переосмислення життя, усвідомлення справжніх цінностей і орієнтирів, актуалізації сил та можливостей для відновлення потенціалу в умовах війни та мирному житті. Основні категорії безпеки викладені в Концепції безпеки людини (human security), підготовленій Програмою розвитку ООН (ПРООН).

Тематика матеріалів конференції відображає результати досліджень широкого спектру теоретичних та прикладних проблем в сучасних умовах, зокрема: аналізу та перспектив забезпечення охорони праці, пожежної безпеки та цивільного захисту на регіональному та державному рівнях України, знешкодження вибухонебезпечних предметів, що з'явилися на території нашої держави внаслідок збройної агресії росії; аспектів організації освітнього процесу в умовах воєнного стану; домедичної допомоги в системі цивільної безпеки; соціально-психологічної та інформаційно-психологічної безпеки особистості в умовах воєнного стану тощо.

Викладення матеріалу сформовано у секції: «Цивільний захист та безпека життєдіяльності в умовах воєнного стану», «Сучасні небезпеки промисловості, агропромислового комплексу, транспорту та довкілля», «Загрози соціальній та психологічній безпеці в умовах воєнного стану», «Медичний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Проблеми підготовки фахівців у сфері цивільної безпеки у вищій школі».

Організатори конференції висловлюють подяку шановним рецензентам д.мед.н., професору Валецькому Ю.М., д.ю.н., професору Ленгер Я.І. та д.т.н., професору Дідуху В.Ф. за цінні поради та слушні зауваження, що сприяли підвищенню загального наукового рівня матеріалів конференції.

СЕКЦІЯ 1. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Андрєєва А.В., канд. тех. наук, доцент,

доцент кафедри екології та природоохоронних технологій

Національний Університет Кораблебудування ім. адмірала Макарова

(м. Миколаїв, Україна)

Пилипенко В.О., студент групи ПЦБ-21-1, будівельний факультет

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

(м. Дніпро, Україна)

ВИДИ ДОЗ ОПРОМІНЕННЯ В РАДІАЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Актуальність. У зв'язку з тим, що в світі активно застосовуються джерела іонізуючого опромінювання, постає питання дослідження взаємозв'язку між кількістю, видом, тривалістю опромінення і його впливом на організм людини. Для вирішення такої задачі були введені такі системи обчислення опромінення як відповідні дози опромінення.

Основні положення: Існує наступна класифікація доз опромінювання:

1) Експозиційна доза, яка характеризує іонізуючу спроможність опромінювання в повітрі, вимірюється в кулонах на 1 кг (Кл/кг); позасистемна одиниця — рентген (Р). За експозиційною дозою можна визначити потенційні можливості іонізуючого опромінювання, проте вона не враховує іонізацію, обумовлену гальмівним опромінюванням електронів і позитронів.

2) Поглинута доза опромінювання (Д) - це основна дозиметрична величина, яка дорівнює кількості енергії різних видів іонізуючих опромінювань dE , поглинене одиницею маси речовини, що опромінює: $D = \frac{dE}{dm}$. Вона вимірюється в греях Гр (1 Гр=1 Дж/кг) (позасистемна одиниця рад (1 рад = 0,01 Гр= 0,01 Дж/кг). Проте поглинута доза іонізуючого опромінювання не враховує

того, що вплив на біологічний об'єкт однієї і тієї ж дози різних видів опромінювань неоднаковий. У зв'язку з тим, що важлива не лише кількість іонів, утворених в одиниці маси біологічної тканини, але й те, як розподілені ці іони вздовж довжини шляху (лінійна густина іонізації), була запропонована спеціальна одиниця поглиненої дози – бер (біологічний еквівалент рада), яка визначається як поглинена доза будь-якого виду іонізуючого опромінювання і має ту ж біологічну ефективність, що й 1 рад γ опромінювання.

3) Для порівняння біологічної дії різних видів опромінювань введено поняття еквівалентної дози в органі або тканині (H_T), яка є мірою біологічного впливу опромінювання на конкретну людину, і величина якої визначається як добуток поглинутої дози в органі або тканині (D_T) на радіаційний зважуючий фактор W_R , тобто $H_T = D_T \cdot W_R$. За одиницю вимірювання еквівалентної дози прийнятий зіверт (Зв), який дорівнює поглинутій дозі в 1 Дж/кг. Позасистемною одиницею служить бер (біологічний еквівалент рада). 1 бер = 0,01 Зв. Доза, яку одержує людина, залежить від виду опромінювання, енергії, щільності потоку і тривалості впливу. Щоб урахувати біологічний ефект поразки різними видами іонізуючих опромінювань при опроміненні рівними поглиненими дозами вводиться коефіцієнт їхньої якості K_{iv} , що для β - і γ - опромінювання дорівнює 1, а для α - опромінювання дорівнює 20.

4) Для оцінки можливих наслідків опромінення організму людини з урахуванням радіаційної чутливості окремих органів і тканин тіла людини введено поняття ефективної дози (E), яка визначається як сума добутоків еквівалентних доз у тканинах і органах (H_T) на відповідні тканинні зважуючі

фактори W_T .
$$H_{ef} = \sum_{i=1}^n W_i \times H_i$$

Таблиця 1

| Доза, Гр | Доза, МЗв | Причина та наслідки впливу |
|-------------------------|---------------|---|
| $(0,7-2) \cdot 10^{-3}$ | 1 | Доза від природних джерел в рік |
| 0,05 | 50 | Гранично допустима доза професійного опромінення в рік |
| 0,1 | 100 | Рівень подвоєння ймовірності генних мутацій |
| 0,25 | 250 | Однократна доза виправданого ризику за надзвичайних обставин |
| 1 | 1 000 | Доза виникнення гострої променевої хвороби |
| 3-5 | 3 000-5 000 | Без лікування 50% опромінених помирає протягом 1-2 місяців внаслідок порушення діяльності клітин кісткового мозку |
| 10-50 | 10 000-50 000 | Смерть настає через 1-2 тижні внаслідок ураження, головним чином, шлунково-кишкового тракту |
| 100 | 100 000 | Смерть настає через кілька годин або днів внаслідок ушкодження центральної нервової системи |

Висновок: Доза опромінення – це кількість енергії радіоактивних опромінювань, поглинутих одиницею об'єму середовища, яке опромінюється. Для обчислення дози опромінення застосовують такі величини як: експозиційна доза, поглинута доза, еквівалентна доза, ефективна доза, кожна з яких призначена для визначення певних характеристик іонізуючого опромінювання або його впливу на організм людини.

Ключові слова: доза опромінення, експозиційна доза, біологічний ефект, поглинута доза, еквівалентна доза, ефективна доза.

Список використаної літератури:

1. Овчаренко О.П., Лазар А.П., Матюшко Р.П. Основи радіаційної медицини: навч. посіб. - Одеса: Одес. держ. мед. універ., 2002. - 208 с.
2. Радонова безпека житлових будівель / Соколов І.А., Запрудін В.Ф., Беліков А.С., Пилипенко О.В., Савицький М.В., Гупало О.С. – м. Дніпропетровськ, 2008 р. – 313 с.
3. Радиационная безопасность зданий и сооружений с учетом инновационных направлений в строительстве / Беликов А.С., Калда Г.С., Пилипенко А.В., Соколов И.А., Рагимов С.Ю. – Днепропетровск, 2013 г. – 367 с.

Баран М.П., к. держ. упр., доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

Рудий Р.М., аспірант

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

ОРГАНІЗАЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ГРОМАД ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Децентралізація створила сильне місцеве самоврядування, здатне протистояти навіть військовій агресії, – Олексій Чернишов¹

Першого квітня 2023 року виповниться 9 років як в Україні схвалено Концепцію реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні², мета якої полягала у визначенні напрямів, механізмів і строків формування ефективного місцевого самоврядування та територіальної організації влади для створення і підтримки повноцінного життєвого середовища для громадян, надання високоякісних та доступних публічних послуг, становлення інститутів прямого народовладдя, задоволення інтересів громадян в усіх сферах життєдіяльності на відповідній території, узгодження інтересів держави та територіальних громад. Упродовж всього часу формування об'єднаних територіальних громад існували скептики, які акцентували на недоцільності, необґрунтованості, хибності децентралізації,

¹ Децентралізація створила сильне місцеве самоврядування, здатне протистояти навіть військовій агресії .URL: <https://www.minregion.gov.ua/press/news/deczentralizacziya-stvoryla-sylne-misceve-samovryaduvannya-zdatne-protystoyaty-navit-vijskovij-agresiyi-oleksij-chernyshow/>

² Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text>

породжуючи міфи навколо згаданої реформи^{3,4,5} та ін. Військова агресія росії проти України дала остаточну відповідь скептикам щодо доцільності та дієвості децентралізації. Саме завдяки децентралізації в Україні були сформовані «організаційно стійкі»⁶ територіальні громади. Лідери громад змогли за короткий термін об'єднати зусилля жителів, працівників бюджетних установ, бізнесу, громадських організацій, волонтерів, релігійних організацій, закордонних партнерів та інших небайдужих людей задля забезпечення «національної стійкості»⁷.

Однозначно, здатність ідентифікувати, готуватися, реагувати на загрози, адаптуватися до змін безпекового середовища, підтримувати стале функціонування, громади змогли завдяки спроможності та визначальній, на нашу думку, ресурсній складовій спроможності – лідерському потенціалу. Оскільки саме лідери громад забезпечили здатність органів місцевої влади, шляхом прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності, адаптуватись до криз та протистояти зовнішнім загрозам. Громади забезпечили інституційну стійкість та довели дієвість місцевого самоврядування та його важливість для шокованих та розгублених в перші дні війни людей; стійкість інфраструктурну, фінансово-економічну, соціальну, інформаційно-комунікаційну, безпекову.

Сьогодні думки українців єдині щодо того, що «поряд з військовою й економічною підтримкою країн-партнерів, а також національною мобілізацією та патріотизмом українців, які віддано захищають свою країну»⁸ існує ще одна складова, яка довела свою ефективність у протистоянні ворогу – це інституції на рівні територіальної громади. І, з метою підвищення їх організаційної

³ Ступ'як Є. Як відбувається децентралізація на Франківщині або Рятуйте, закривають сільраду!. Івано-Франківський портал новин «Репортер». URL: <https://report.if.ua/polityka/pro-decentralizaciyu-na-frankivshchyni-abo-ryatujte-zakryvayut-silradu/>

⁴ У Богородчанах розвінчували міфи з децентралізації URL: <https://decentralization.gov.ua/en/news/2375?page=40>

⁵ Людям потрібно роз'яснювати переваги об'єднання громад. *Газета Верховної Ради «Голос України»*. URL: <http://www.golos.com.ua/article/272287>

⁶ Концепція забезпечення національної системи стійкості: Указ Президента України від 27 вересня 2021 року № 479/2021. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4792021-40181>

⁷ Концепція забезпечення національної системи стійкості: Указ Президента України від 27 вересня 2021 року № 479/2021. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4792021-40181>

⁸ Рабінович М., Даркович А. Що робить громади стійкими – перші уроки після 24 лютого. URL: <https://voxukraine.org/shho-robyt-gromady-stijkymy-pershi-uroky-pislya-24-lyutogo/>

стійкості, вважаємо за необхідне перейняти практику⁹ щодо організації навчань, де головним є «завчасне передбачення проблем і креативний пошук шляхів їхнього вирішення», а також навчання працівників місцевого самоврядування «реагувати на екстремальні ситуації у своїх громадах».

Список використаної літератури:

1. Децентралізація створила сильне місцеве самоврядування, здатне протистояти навіть військовій агресії .URL: <https://www.minregion.gov.ua/press/news/deczentralizacziya-stvoryla-sylne-misceve-samovryaduvannya-zdatne-protystoyaty-navit-vijskovij-agresiyi-oleksij-chernyshov/>
2. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text>
3. Ступ'як Є. Як відбувається децентралізація на Франківщині або Рятуйте, закривають сільраду!. Івано-франківський портал новин «Репортер». URL: <https://report.if.ua/polityka/pro-decentralizaciyu-na-frankivshchyni-abo-ryatujte-zakryvayut-silradu/>
4. У Богородчанах розвінчували міфи з децентралізації URL: <https://decentralization.gov.ua/en/news/2375?page=40>
5. Людям потрібно роз'яснювати переваги об'єднання громад. Газета Верховної Ради «Голос України» . URL: <http://www.golos.com.ua/article/272287>
6. Концепція забезпечення національної системи стійкості: Указ Президента України від 27 вересня 2021 року № 479/2021. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4792021-40181>
7. Концепція забезпечення національної системи стійкості: Указ Президента України від 27 вересня 2021 року № 479/2021. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/4792021-40181>
8. Рабінович М., Даркович А. Що робить громади стійкими – перші уроки після 24 лютого. URL: <https://voxukraine.org/shho-robyt-gromady-stijkymu-pershi-uroky-pislya-24-lyutogo/>
9. Синяк Д. Війна робить нас чеснішими і забирає багато зайвого. Інтерв'ю Андрія Садового. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/1477>

⁹ Синяк Д. Війна робить нас чеснішими і забирає багато зайвого. Інтерв'ю Андрія Садового. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/1477>

Березуцький В.В., д-р. техн. наук, професор, завідувач кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»

*Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”
(м. Харків, Україна)*

УКРИТТЯ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ — ЗАВДАННЯ ДЕРЖАВИ

Україна досить тривалий час існувала у мирному стані. Практично із часів другої світової війни, оточення країни було мирним. Але, ворог завжди вижидає свого часу, і як показав досвід останніх 10 років, поруч з нами накопичувались ворожі сили. Чому так трапилось, що держава перестала турбуватись про своє населення, щодо укриттів? Чому у перші дні війни, населення опинилось перед вибором де ховатись від снарядів та ракет? Укриття, які існували ще з часів радянського союзу, практично усі були не здатні приймати людей та забезпечувати їх усім необхідним для тривалого знаходження в цих об'єктах. Частина з таких об'єктів була в аварійному стані, інші знаходились на відомчих територіях, які відразу зачинились, як тільки почались обстріли та не пускали туди нікого. Люди ховались у підвальних приміщеннях, практично наражає себе на ризики опинитись під завалами, багатопверхових домівок. Багато людей покинули свої рідні місця, через умови перебування у небезпечних зонах, як це було у Харкові. Не було де сховатись, а те що пропонували не було укриттям, а було місцем збору мешканців дому (як правило підвал будівлі), що було також небезпечно.

Після другої світової війни за стан об'єктів укриття населення, відповідали сили цивільної оборони. За час трансформації цих сил, пройшло багато змін, і на теперішній час, практично важко знайти відповідального за стан об'єктів укриття для населення. Є державний стандарт, стосовно того як повинні бути облаштовані укриття, але хто опікується та відповідає за об'єкти поза межами промислових об'єктів та різних компаній, знайти практично не можливо. І саме головне, хто повинен відповісти за повний розвал системи

захисту цивільного населення під час війни та військових операцій? Як цього уникнути на майбутнє? Які гарантії безпеки можуть надати органи влади населенню країни у майбутньому?

Досвід такої країни, як Ізраїль, яка вже багато років існує у стані постійних обстрілів із сусідніх країн, показує, що для такого існування треба готуватись. Агресивного сусіда росію наша країна буде мати поруч постійно, що означає наявність небезпеки існування населення. Тому насамперед, треба розробити концептуальні підходи, щодо тих укриттів, які існують (перебудова або переобладнання), будівництва нових, зміни вимог будівельних норм та правил тощо. А саме головне, це робота із населенням та місцевими органами влади. Мешканці домів повинні знати де знаходиться їх об'єкт укриття, в якому він стані, як довго до нього треба добиратись, наскільки він надійний, хто відповідає за ключі від об'єкта тощо. Місцева влада на місцях повинна мати зв'язок з усіма мешканцями домівок у районах та надавати допомогу в облаштування об'єктів укриття, допомоги транспортування до них літніх та хворих людей.

Чи для всіх регіонів країни це актуально? Може тільки для місць які розташовані біля кордонів України? Досвід війни 2022-2023 року в Україні показує, що сучасні засоби ураження живої сили та техніки, дозволяють проводити обстріли до 100 км і більше від кордону. Це становить загрозу практичну по усій території України. У такій ситуації дуже важливим стає питання чи зможе пересічний громадянин будь-якого населеного пункту знайти місце для свого захисту та захисту своєї родини. Не у всіх є можливість побудувати залізобетонне укриття навіть у своєї домівки. У такому випадку влада повинна надати можливість населенню покинути небезпечні райони та переміститись в інші, які є більш безпечними. Звісно що не всі на це погодяться, бо для цього треба населення навчати евакуації та користування об'єктами укриття. Саме цьому навчали до 2017 року в університетах та інститутах України, вивчали дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Цивільна оборона». Підготовка до війни торкнулася і цих дисциплін, які було переведено

у дисципліни на вибір, а в деяких ВНЗ взагалі їх прибрали разом із кафедрами та викладачами, що викладали. Можна вважати, що це був акт спрямований на руйнування системи цивільної безпеки у її складової навчання населення та фахівців на передодні війни.

Встає нагальне питання щодо розробки нового закону про цивільний захист населення під час війни. Існуючи зараз закони щодо цивільної безпеки населення, практично усі зводяться до евакуації населення у безпечні зони. А якщо війна та усі території країни стають небезпечними? Де населенню ховатись від обстрілів? Чи існують методики, щодо забезпечення безпеки населення в умовах війни? Таким чином, можна зробити висновок, що необхідно змінювати відношення влади до населення та забезпечення його безпеки. Будь-яка країна існує, як держава поки у неї є населення яке держава повинна боронити, забезпечувати безпеку та належні умови існування. Саме населення визначає рівень держави. Високі статки населення є ознакою заможної держави! Високий рівень безпеки населення, є показником високого рівня безпеки держави. Армія будь-якої країни захищає не території, а саме населення на цих територіях.

Левкович М.А., студент ННІ економічної безпеки та митної справи

Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

**Чорна Т.М., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри митної справи та
товарознавства**

Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

НЕТАРИФНІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ІМПОРТНИХ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

В сучасному світі якість та безпека продовольства є ключовими умовами забезпечення здорового способу життя та довголіття населення. Державне регулювання ринку харчових продуктів – одне з найскладніших завдань державного управління, що пов'язано зі значною кількістю об'єктів регулювання: здоров'я та інтереси споживачів, здоров'я тварин, рослин, економічні інтереси операторів ринку харчової продукції. У більшості країн держава здійснює регулювання безпеки та якості харчових продуктів шляхом встановлення вимог до здоров'я рослин, здоров'я та благополуччя тварин, безпеки та якості кормів, і, звичайно – безпеки та якості самих харчових продуктів. Крім того, заходи, пов'язані з якістю та безпекою товарів, відіграють вагомий роль у регулюванні зовнішньої торгівлі. Основна мета їхнього застосування – захист життя та здоров'я людей, навколишнього середовища та забезпечення національної безпеки. Для продовольчих товарів – це, насамперед, санітарні та фітосанітарні заходи (СФЗ) [1] – правила, регламенти і процедури, які гарантують, що споживачам постачаються безпечні продукти харчування. Зазначені заходи охоплюють харчову безпеку, здоров'я тварин і рослин, а також годування і добробут тварин. Санітарні та фітосанітарні заходи можуть бути застосовані для захисту здоров'я людей чи тварин від харчових ризиків, наприклад, добавок, забруднювачів, токсинів або хвороботворних організмів у продуктах харчування, напоях чи кормах; захист здоров'я людини від захворювань, які переносять тварини чи рослини; тварин

або рослин від шкідників чи хвороб, або хвороботворних організмів, а також здоров'я лісів і дикої флори [2].

Харчова сировина та готові продовольчі товари займають вагому частку в загальній структурі імпорту до України у 2022 році – 10,7 %. Зокрема, імпорт живих тварин і продуктів тваринного походження склав 2,1 % від загального обсягу; продуктів рослинного походження – 3,5 %; жирів та олій тваринного або рослинного походження – 0,5 %; готових харчових продуктів – 4,6 % [3].

З метою гарантування якості та безпечності імпортованих товарів, для захисту життя і здоров'я людей, тварин чи рослин, навколишнього середовища, забезпечення національної безпеки Україна використовує різноманітні нетарифні інструменти. Враховуючи вимоги Митного кодексу України щодо застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, в Україні узагальнено інформацію щодо товарів, на які встановлено обмеження. Постановою КМУ від 24.10.2018 р. № 960 «Деякі питання проведення заходів офіційного контролю товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту)» затверджено Перелік документів і відомостей, що підлягають перевірці під час попереднього документального контролю – фітосанітарного, ветеринарно-санітарного та контролю за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин.

Під час попереднього документального контролю на митниці підлягають перевірці наступні документи і відомості [4].

1. ветеринарно-санітарний контроль: міжнародний ветеринарний сертифікат в оригіналі, що видається країною-експортером;

2. фітосанітарний контроль: фітосанітарний сертифікат в оригіналі, який видається державним органом з карантину і захисту рослин країни-експортера, що засвідчує фітосанітарний стан товару (на товари, крім дерев'яного пакувального матеріалу як супровідного матеріалу для товарів, насіння і садивного матеріалу); фітосанітарний сертифікат в оригіналі, який видається державним органом з карантину і захисту рослин країни-експортера,

що засвідчує фітосанітарний стан товару, та сертифікат країни-експортера, що засвідчує якість насіння та/або садивного матеріалу, або сертифікат ОЕСР і сертифікат ISTA для насіння і садивного матеріалу за умови належності його до сорту, занесеного до Реєстру сортів рослин України та/або Переліку сортів рослин ОЕСР, тих сільськогосподарських рослин, до схем сортової сертифікації яких приєдналася Україна;

3. контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин наявність товарів у переліку кормових добавок, преміксів, готових кормів і ветеринарних препаратів: міжнародний сертифікат в оригіналі (для товарів, зазначених у Переліку продуктів, які підлягають державному контролю на призначених прикордонних інспекційних постах); транспортні (перевізні) документи.

Таким чином, заходи офіційного контролю, зокрема фітосанітарний контроль, ветеринарно-санітарний контроль, державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, є важливими інструментами захисту внутрішнього ринку, охорони здоров'я та життя людей і тварин, охорони навколишнього природного середовища, захисту прав споживачів товарів, що ввозяться в Україну.

Список використаної літератури:

1. Зулгарін В. Г. Особливості міжнародних договорів у галузі регулювання міжнародних торгових відносин: автореф. дис. канд. юр. наук: 12.00.11. Київ, 2021. 21 С.
2. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони від 21.03.2014 р. № 984_011. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 16.06.2022).
3. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Постанова КМУ «Деякі питання проведення заходів офіційного контролю товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту)» від 24.10.2018 р. № 960. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2018-%D0%BF#Text>

**Лобойченко В.М., д-р. техн. наук, проф., професор
кафедри цивільної безпеки**

Луцький національний технічний університет, (м. Луцьк, Україна)

Бобок Я.В., здобувачка вищої освіти кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет, (м. Луцьк, Україна)

Павлів В.В., здобувачка вищої освіти кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет, (м. Луцьк, Україна)

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ, ЩО З'ЯВИЛИСЬ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВНАСЛІДОК ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ

Підступний збройний напад росії на нашу державу 24 лютого 2022 р. характеризується на сьогодні масштабними військовими діями, що розповсюдились на всю Україну - від лінії фронту, де точаться запеклі бої, до систематичних множинних обстрілів мирних міст та об'єктів критичної інфраструктури по всій території країни. Як наслідок, на сьогоднішній день мають місце значні втрати серед цивільного населення, міждержавна міграція та внутрішнє переміщення біженців в самій Україні, руйнування об'єктів житлового фонду та критичної інфраструктури, пам'яток мистецтва, культури, природно-заповідного фонду. Гостро постають гуманітарні питання - забезпечення людей їжею, водою задовільної якості, вільний доступ до соціальних та медичних послуг тощо. Безпосередня небезпека для населення, що має місце внаслідок постійних обстрілів військами агресора, збільшується внаслідок дії додаткових негативних чинників, а саме, наявністю нерозірваних снарядів, ракет, гранат та інших боєприпасів. Підступні дії військових росії, що мінують на окупованих територіях мирні об'єкти та дистанційно безсистемно розкидають різноманітні міни, також значно підвищують стан цивільної небезпеки по всій території України.

Очевидно, що для нашої держави наслідки цієї війни будуть мати

довготривалий негативний ефект та нести небезпеку наступним поколінням та навколишньому природному середовищу [1, 2]. Одним з найважливіших питань, що вже на сьогодні постає перед нашою державою, є питання розмінування ураженої території в максимально скорочені терміни.

Вже зараз в Україні реалізується низка проектів, спрямованих на зниження рівня цивільної небезпеки територій. Зокрема, створено мобільний додаток «Розмінування України», в якому можна он-лайн повідомити про небезпечні знахідки, інтерактивний сервіс «Протимінна діяльність ДСНС України» містить сукупність правил поведінки при виявленні вибухонебезпечних предметів та оперативну інформацію щодо розмінування території України, ведеться постійний пошук стартапів щодо можливостей ефективного розмінування територій під егідою Укроборонпрому. Активна допомога дружніх іноземних держав та підтримка таких міжнародних організацій з питань гуманітарного розмінування як *HALO Trust* [3] виступають ще одним суттєвим важелем зниження рівня мінної небезпеки в Україні [4]. Як нормативно-правову діяльність в цьому напрямку можна відзначити затверджений в 2022 р. «Порядок здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України...» [5], який регламентує механізм реалізації повноважень окремих спеціалізованих уповноважених служб, формувань та підрозділів України з питань здійснення першочергових заходів щодо поводження з вибухонебезпечними предметами на території України. Вирішення питання мінної небезпеки потребує, в тому числі, первинної оцінки стану знешкодження вибухонебезпечних предметів (вибухівка, боєприпаси тощо) на території України з подальшою розробкою рішень щодо ефективного розмінування, які враховують соціальні, екологічні та економічні моменти на всіх управлінських рівнях.

В даній роботі проведено просторово-тимчасове дослідження особливостей знешкодження піротехнічними підрозділами ДСНС України різних видів вибухонебезпечних предметів на території держави, що враховує

період 2022 – 2023 р. та базується на відкритих інформаційних джерелах. Отримано розподіл в часі вибухової речовини, вибухонебезпечних предметів, авіаційних бомб, відзначено динаміку зростання їх абсолютної та відносної кількості. Відмічено кратність навантаження на діяльність спеціальних підрозділів ДСНС України та просторово-регіональний розподіл цієї діяльності. Запропоновано низку рекомендації щодо зменшення рівня цивільної, пожежної та екологічної небезпеки території України, що включають організаційні, технічні та управлінські заходи.

Подальші дослідження передбачають більш детальне вивчення просторового та тимчасового розподілу знешкодження вибухонебезпечних предметів, зокрема, за окремими областями; дослідження небезпек для водного та наземного середовища й визначення рівня фізичних та хімічних небезпек для населення внаслідок знешкодження вибухонебезпечних предметів.

Список використаної літератури:

1. Шевченко А. Україна увійшла в ТОП найзамінованіших країн світу: небезпека для екології. 14.08.2022. URL: <https://cikavosti.com/ukraina-yviishla-v-top-naizaminovanishih-krainsvity-nebezpeka-dlia-ekologii/>.

2. Myroshnychenko A., Loboichenko V., Divizinyuk M., Levterov A., Rashkevich N., Shevchenko O., Shevchenko R. Application of Up-to-Date Technologies for Monitoring the State of Surface Water in Populated Areas Affected by Hostilities. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, 2022, 16 (3), 50 – 59.

3. *The HALO Trust. Офіційний сайт.* URL: <https://www.halotrust.org>.

4. Савчук Р.О., Бобок Я.В., н.к. Лобойченко В.М. Аналіз стану знешкодження вибухонебезпечних предметів як складова забезпечення цивільної безпеки території України під час військових дій 2022 р. *Студентський науковий вісник. Серія – економічні та гуманітарні науки. Науковий збірник.* 2022. № 46 (Випуск 2). С. 181-190.

5. Порядок здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання. Наказ Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України від 21 грудня 2022 року № 833/443. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-23#Text>.

Максимчук І.А., здобувач вищої освіти кафедри цивільної безпеки
Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

СТАН ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

Аналіз інформації про пожежі за 12 місяців 2022 року, що надійшла від територіальних органів ДСНС показує 80 654 пожежі в Україні. Якщо порівняти кількість пожеж за 2021 рік то бачимо збільшення на 1,5 %. Збільшення кількості пожеж наявне майже по всіх видах об'єктів, за винятком транспортних засобів (-22,7 %) і відкритих територій (-10,1 %), що головним чином є наслідком бойових дій із російськими збройними формуваннями (пожежі, пов'язані з вибухами та обстрілами склали понад 15 %).

Щодо кількості осіб, які загинули, то ця цифра - 1 639 людей, у тому числі 36 дітей. Травмованих - 1 617 людей, з яких 123 дитини.

В загальному кількість загиблих унаслідок пожеж зменшилася на 11,5 %, а кількість травмованих на пожежах збільшилася на 16,9 %. Щодо кількості дітей і підлітків до 18 років, які загинули внаслідок пожеж, то їх кількість збільшилася на 2,9 %. А кількість дітей і підлітків до 18 років, травмованих на пожежах, – на 36,7 %.

Проаналізувавши аналіз інформації про пожежі Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту наводить цифри матеріальних втрат: 99 млрд 449 млн 733 тис. грн (із них прямі збитки становлять 36 млрд 294 млн 324 тис. грн; побічні – 63 млрд 155 млн 409 тис. грн).

Отже «спостерігається збільшення у 7,4 рази в порівнянні з минулим 2021 роком (прямі збитки збільшилися в 11,4 рази; побічні збитки збільшилися у 6,2 рази); кількість знищених кормів збільшилася у 2 рази (14 924 тони проти 7 575 тон); кількість загиблих свійських тварин збільшилася на 69,1 % (3 028 гол. проти 1 791 гол.); кількість знищеного зерна збільшилася у 65,4 рази (49 928 тон проти 764 тон); кількість знищеного хліба на корені та у валках

збільшилася у 18,9 рази (6 531 га проти 345 га); кількість знищених і пошкоджених будинків (споруд) збільшилася на 54,3 % (35 591 од. проти 23 061 од.); збільшилася кількість знищених і пошкоджених транспортних засобів (техніки) на 41,2 % (6 665 од. проти 4 719 од.); при цьому кількість загиблих свійських птахів зменшилася на 33,7 % (7 141 од. проти 10 773 од.)» [1]

Якщо провести щоденний моніторинг пожеж в Україні, в середньому, виникає 221 пожежа, а матеріальні втрати складають 272 млн 465 тис. гривень.

На привеликий жаль, щодня внаслідок пожеж гине 5-6 людей і 4 людини травмується. Знищується або пошкоджується в результаті впливу вогню 98 будівель (споруд) і 18 одиниць техніки. Прямі збитки від однієї пожежі становили 450 тис. гривень [1].

Не дивлячись на загальне збільшення кількості пожеж в Україні (+1,5 %) за підсумками 2022 року в деяких областях зареєстровано їх зменшення: «у Херсонській (-55,5 %), Луганській (-53,1 %), Запорізькій (-29,5 %), Полтавській (-21,2 %), Донецькій (-18,8 %), Дніпропетровській і Миколаївській (по -15,8 %), Рівненській (-6,0 %), Харківській (-3,8 %), Житомирській (-2,3 %) областях і місті Києві (-38,6 %)» [1].

Звісно суттєвий вплив на розподіл кількості пожеж мала інтенсивність бойових дій у межах окремих регіонів України, їх часткова окупація російськими збройними формуваннями, а також переміщення населення та промислових потужностей зі східних регіонів на захід країни. Внаслідок цього кількість пожеж, зафіксована в межах окремих регіонів, повною мірою не дає можливості визначити реальний стан їх пожежної безпеки. Враховуючи часткову окупацію таких територій, неможна об'єктивно оцінювати зменшення кількості пожеж у Херсонській, Луганській, Запорізькій і Донецькій областях [1]. Разом із тим, суттєве зростання кількості пожеж порівняно з 2021 роком зафіксоване у Закарпатській (+83,9 %) та Чернівецькій (+56,1 %) областях, що пояснюється збільшенням густоти населення, які тимчасово там проживають.

Упродовж 2022 року підрозділами територіальних органів ДСНС під час гасіння пожеж було врятовано: «1 892 людини (+9,1 % порівняно з 2021 роком),

у тому числі 184 дитини (-8,5 %); крім того, на пожежах врятовано 19 818 будівель і споруд (-10,2 %), 1 565 одиниць техніки (-24,3 %); загалом збережено матеріальних цінностей на суму близько 8,5 млрд грн (+27,9 %)» [1].

Проаналізувавши результати аналізу умов, що вплинули на загибель людей, видно, що найбільша кількість людей гине на пожежах за умови отруєння токсичними продуктами горіння, а саме: «отруєння токсичними продуктами горіння спричинило загибель 581 людини (-13,9 %), що становить 35,4 % від загальної кількості загиблих. Найбільшу кількість людей, загиблих унаслідок отруєння токсичними продуктами горіння, зареєстровано у Київській (49), Вінницькій і Дніпропетровській (по 45) областях» [1].

У стані сну загинула 241 людина (-8,4 % або 14,7 % від загальної кількості загиблих). Найбільшу кількість загиблих у стані сну зареєстровано у Дніпропетровській (35), Львівській (24) та Донецькій (23) областях.

За умови перебування у стані алкогольного сп'яніння загинули 204 людини (-37,4 % або 12,4 % від загальної кількості загиблих). У літньому віці загинуло 158 людей (+3,3 % або 9,6 % від загальної кількості загиблих).

Від отриманих опіків загинуло 133 людини (-16,4 % або 8,1 % від загальної кількості загиблих).

Отже, проаналізувавши кількість пожеж, їх причини та обставини, можна зробити висновок підвищеного рівня пожежної небезпеки в Україні. Насамперед це військовий стан та важке соціальне, моральне та психологічне життя населення, що в сукупності призводить до помилковості поведінки та дій, які є результатом пожежі.

Список використаної літератури:

1. Аналітична довідка про пожежі та їх наслідки в Україні за 12 місяців 2022 року. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. <https://idundcz.dsns.gov.ua/upload/1/6/0/8/6/7/7/analychna-dovidka-pro-pojеji-122022.pdf>

Матвійчук Л.Ю., д-р. екон. наук, проф., зав кафедри туризму та готельно-ресторанної справи

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Смаль Б.А., аспірант

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Жадько О.А., аспірант

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЯК УМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ

Війна, що зараз триває в Україні, вплинула на всі сфери життя. Організація турів тепер відбувається з урахуванням комендантської години та наявності укриттів для туристів, що змінює підходи до забезпечення сталого розвитку індустрії туризму в регіонах України. Загалом, сталий розвиток туризму територій, враховує його поточні та майбутні економічні, соціальні та екологічні наслідки, задовольняючи потреби відвідувачів, галузі, навколишнього середовища та приймаючих громад. Крім того, сталий розвиток туризму регіонів залежить від наявності та розвитку туристичного потенціалу територій, різновекторною спеціалізацією, впливом специфічних факторів, які сьогодні мають переважно деструктивний вплив, особливо через вторгнення Росії в Україну тощо. Проте, інтерес іноземців до України сьогодні зріс у десятки разів, а індустрія туризму після перемоги стане рушійною силою швидкого відновлення регіонів. Тому, дослідження напрямів забезпечення безпеки як умови сталого розвитку туристичних територій в Україні є надзвичайно актуальним.

Безпека індустрії туризму – це нормальний стан функціонування суб'єктів туризму певної території у визначений період часу, що характеризується відсутністю загроз (деструктивних факторів впливу) і таким поєднанням туристичних ресурсів та туристичної інфраструктури, яке дозволяє забезпечити сталий розвиток конкретної туристичної території в майбутньому [1].

Сьогодні розвиток індустрії туризму регіонів України в умовах війни призупинився. Проте, досвід багатьох зарубіжних держав свідчить, що у післявоєнний період туристичні потоки значно збільшуються. Відтак, регіони вже сьогодні мають чітко працювати над формуванням конкурентних переваг та туристичної привабливості своїх територій. Сьогодні, можна навести ряд прикладів країн, де туризм розвивався швидкими темпами у післявоєнний період. Так, Ізраїльсько-Палестинський конфлікт продовжується декілька десятиліть. Сьогодні ця країна продовжує жити у стані війни з Палестиною. Незважаючи на це, іноземні туристи продовжують відвідувати Ізраїль, а на туризм припадає 6,2% економіки країни. Іншим прикладом є конфлікт у Боснії та Герцеговині, який тривав кілька років та після завершення якого згідно статистики, приріст туристичних потоків становив до 24 % в рік [2].

Наразі, індустрія туризму в Україні переживає складні часи, проте розвивається всупереч усім перешкодам. Сьогодні, через агресію Росії, надходження від туризму до державного бюджету України зменшились на 18%. Індустрія туризму в Україні відіграє важливу роль, доказом цього є статистичні дані Національної туристичної організації України, які засвідчують що навіть в найскладніший 2020 рік поширення пандемії, туристичних послуг в Україні було продано майже на 255 млрд гривень, послугами туроператорів в регіонах скористалися 1,9 мільйонів туристів. За офіційною статистикою, в готелях регіонів країни в 2020 році було надано послуги з поселення 3 мільйонів 379 тисяч 500 осіб. Спостерігалось також збільшення доходу майже в три рази, туристичних підприємств за останні десять років. Проте кількісні показники суб'єктів господарювання в туризмі останнім часом значно зменшились. Так, майже в кожному регіоні зменшилась кількість екскурсоводів та туроператорів.

Зважаючи на зазначене доцільно визначити основні правила безпеки розвитку індустрії туризму в регіонах, а саме:

- наявність облаштованих укриттів на маршруті подорожі – про місце знаходження укриттів повинні бути повідомлені туристи та гості регіону, а також туроператорам і екскурсоводам теж необхідно формувати маршрути з

урахуванням розташування бомбосховищ;

- тривалість перебування туристів на маршруті – при формуванні туристичних та екскурсійних маршрутів в регіоні доцільно враховувати, що на території областей діє комендантська година, яка як правило триває з півночі до 05.00 наступної доби.

- заборона на проведення івентивних заходів – під час війни введені загальні заборони і обмеження на певні активності: сплави, походи, прогулянки та екскурсії маршрутами біля критичної інфраструктури, військових і стратегічних об'єктів; масові заходи (фестивалі, концерти) заборонено проводити в умовах воєнного стану тощо;

- недоступні туристичні локації, наближені до кордонів з Білоруссю і Росією;

- небезпечними для туризму є території, які були під окупацією.

Доцільно зазначити, що центральні та західні області України вважаються більш безпечними для відпочинку на природі, але варто враховувати, що в більшості з них продовжують діяти заборони на відвідування лісів і купання в деяких водоймах.

Таким чином, з метою забезпечення сталого розвитку туризму в регіонах України, доцільно вже сьогодні об'єднати зусилля усіх зацікавлених сторін в розвитку туризму та напрацювати чіткий алгоритм дій щодо забезпечення безпеки, як умови сталого розвитку туристичних територій. Доцільно раціонально використовувати наявні туристичні ресурси та системно відбудувати знищену росією інфраструктуру туризму, на основі кращих світових практик та розроблених сучасних стандартів якості, що гарантуватиме безпеку.

Список використаної літератури:

1. Матвійчук Л., Лепкий М., Смаль Б. (2022) Конкуренентоздатність індустрії туризму Волинського регіону в умовах війни. Війна та туризм: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. К.: Геопринт. С. 20-23.

2. Матвійчук Л., Дащук Ю. (2022). Європейський вектор сталого розвитку індустрії гостинності України. Економіка та суспільство, (45). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-28>.

**Пилипенко О.В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри безпеки
життєдіяльності**

*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м.Дніпро,
Україна)*

Маринченко О.І., студент, група ПЦБ-21-1, будівельний факультет

*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м.Дніпро,
Україна)*

ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ РАДІАЦІЇ ПРИ АВАРІЯХ НА АТОМНИХ СТАНЦІЯХ

Вступ. До іонізуючих випромінювань в атомній промисловості відносять альфа, бета-, гамма та нейтронне випромінювання. Людина отримує радіаційне опромінення кожного дня, але у допустимих дозах. Якщо рівень радіації зростає, то виникає радіаційна загроза. В зв'язку з тим, що ми вже рік живемо в умовах війни, то до радіаційної загрози, що може мати місце під час аварії на ядерних реакторах, необхідно враховувати ще і загрозу захвата атомних станцій (захват Чорнобильської та Запорізької АЕС) та обстріли з різних видів озброєння (під час ведення бойових дій).

Основна частина. Велику небезпеку утворює радіаційна аварія чи розгерметизація 1 та 2 контурів атомних станцій. Під радіаційною аварією ми розуміємо порушення нормальних правил безпечної експлуатації ядерно-енергетичної установки, обладнання або пристрою, при якому відбувся вихід радіоактивних продуктів, що призводить до опромінення персоналу об'єкта і населення, а також може призвести до значного забруднення навколишнього середовища, навколо станції.

В історії людства, до 24 лютого 2022 року, ще ні разу не відбувалось фізичного захоплення атомної станції чи об'єкту ядерно-паливного циклу. Саме тому до звичайних дій при викиді радіаційної речовини, необхідно додавати ще і можливість проводити невідкладні роботи щодо стабілізації ситуації на

такому об'єкті. Якщо атомна станція знаходиться під контролем загарбників (військові РФ), і трапляється аварійна ситуація або аварія на атомному блоці, тоді виявлення радіаційної аварії звичайними (стандартними) методами неможливе.

Наслідками викиду радіоактивних речовин завжди є забруднення навколишнього середовища, небезпека для всього живого, що опинилося на забрудненій місцевості (загибель людей, тварин, зараження посівів та ін.), крім того, внаслідок можливої ядерної аварії може статися потужний вибух і призвести до сильних руйнувань на значній території.

Небезпечними факторами радіоактивного забруднення є:

1. Потрапляння радіоактивних речовин в дихальні шляхи, що призведе до внутрішнього опромінення населення;
2. Потрапляння радіоактивних речовин на поверхню одягу та на шкіру, що призведе до зовнішнього опромінення людей;
3. Опромінення всієї прилеглої місцевості, за рахунок розкидання радіаційних речовин;
4. Зараження овочів та фруктів, які ми вживаємо в їжу;
5. Забруднення гідросфери навколо аварійного об'єкту;
6. Забруднення атмосфери навколо аварійного об'єкту;
7. Забруднення флори та фауни, що проживає на території;
8. Забруднення ґрунтів, пасовищ, сільськогосподарських угідь
9. Забруднення обладнання та приміщень атомної станції.

Для того, щоб виключити шкідливий вплив радіоактивних речовин, забезпечити нормальну життєдіяльність, необхідно виконати комплекс робіт по виявленню радіації на місцевості за рахунок різних приладів.

Дозиметричні прилади призначені для виміру дози випромінювання або потужності дози (рівнів радіації). До цієї групи відносять індикатори-сигналізатори, що забезпечують виявлення іонізуючих випромінювань і видають сигналізацію про перевищення заданого порога радіації.

Радіометричні прилади призначені для виміру активності радіоактивного джерела, питомої, поверхневої, об'ємної активності, потоку іонізуючих часток, радіоактивного забруднення поверхні та визначення ДПР інертних газів.

Радонометричні прилади застосовують для виміру об'ємної активності радіоактивних газів у повітрі.

Спектрометричні прилади дозволяють установити спектр (вміст) радіонуклідів у будь-якому радіоактивно-забрудненому об'єкті (пробі).

Для вирішення завдань радіаційного контролю на атомних об'єктах використовуються конкретні промислові типи приладів з меншою похибкою виміру.

Щодо методів виміру радіації на атомних об'єктах можна використовувати стандартні методи такі як: хімічний, сцинтиляційний, іонізаційний, метод газорозрядних лічильників, метод плівкових детекторів, метод напівпровідникових чи діелектричних детекторів, метод фактичних вимірів іонізуючих випромінювань.

У випадку захвату ядерного об'єкту чи обмеженого доступу до нього треба змінити і методи досліджень. Якщо об'єкт захвачено частково чи до нього є доступ тоді можна застосовувати експрес методи реєстрації радіаційного забруднення або метод забору проб і в подальшому використовувати метод лабораторних досліджень. Але що робити, якщо АЕС або об'єкт, що входить до ядерно-паливного циклу України захоплений і доступ до нього неможливий. В даному випадку залишаються тільки методи дистанційного вимірювання радіаційної обстановки на ядерних об'єктах і навколо їх, за рахунок наземних та повітряних автономних апаратів.

Список використаної літератури:

1. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань» (Київ, №2397-III, 26.04.2001).
2. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 08.02.1995 №39/95 ВР.

3. О.В. Пилипенко, П.М. Саньков, О.В. Дзюбан, Д.С. Штанько, А.Я. Зінченко
Аналіз приладів та приборів радіаційного контролю для організації безпечних умов життєдіяльності людини України /XXXV Міжнародна науковопрактична конференція «Science, development and the latest development trends», 06-09 вересня 2022 р., Париж, Франція. 432 с. 28-37
4. Радонова безпека житлових будівель / Соколов І.А., Запрудін В.Ф., Бєліков А.С., Пилипенко О.В., Савицький М.В., Гупало О.С. – м. Дніпропетровськ, 2008 р. – 313 с.
5. Радиационная безопасность зданий и сооружений с учетом инновационных направлений в строительстве / Бєліков А.С., Калда Г.С., Пилипенко А.В., Соколов И.А., Рагимов С.Ю. – Днепропетровск, 2013 г. – 367 с.

Рудинець М.В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Рудинець С. М., магістрант гр. УП-54М

Волинський національний університет імені Лесі Українки

(м. Луцьк, Україна)

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТІВ ЗАХИСТУ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДІТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Діти – це майбутнє будь-якої держави, забезпечення їх безпеки є одним із головних напрямів розвитку будь-якої держави.

За даними статистики Missing Children Europe, яка збирає статистику дзвінків із двадцяти двох «гарячих ліній 116 000», кожні дві хвилини в Європі зникає дитина [1].

У США кожні сорок секунд зникає дитина. Близько 840 000 дітей пропадають безвісти щороку, і за оцінками ФБР, 85-90% з них – діти [2].

Щороку тисячі дітей зникають безвісти. Незважаючи на те, що в ЄС немає обов'язкової публікації статистичних даних про зниклих безвісти дітей, деякі організації підраховували, що щорічно зникає 300 000 дітей [3].

За даними статистики Нацполіції України у 2017 році в поліцію поступило 5075 заяв про зниклих дітей - 75% зниклих дітей – підлітки віком 13-17 років [4].

У результаті бойових дій на сході країни з 2014 року та незаконного повномасштабного вторгненням російської федерації на територію України у 2022 році гостро постали проблеми забезпечення безпеки дітей в умовах воєнного стану.

За даними ЮНІСЕФ і УВКБ ООН, понад 100 000 неповнолітніх без супроводу були змушені тікати від конфлікту. Вони піддаються величезному ризику. Сьогодні під час воєнного стану та інших складних ситуацій в Україні, зокрема, під час евакуації дітей в інші регіони України чи за кордон, діти

можуть зникнути безвісти [3].

У зв'язку з підвищенням кількості зниклих, вкрадених і вивезених ворогом за межі країни дітей та тих, що загинули постала проблема їх розшуку. З метою забезпечення безпеки дітей на державному рівні в умовах воєнного стану указом Президента України від 8 серпня 2022 року створено Координаційну раду з питань захисту та безпеки дітей. Одним з основних завдань Координаційної ради є внесення на розгляд Президентіві України пропозицій щодо можливих шляхів вирішення проблемних питань із захисту прав і безпеки дітей [5].

Важливим і першочерговим завданням під час виявлення зниклої дитини, для надання їй будь-якої допомоги, є швидка ідентифікації особи. Особливо гострою є проблема ідентифікації при виявлення дітей до 7-ми років, або старших дітей які пережили стрес чи зазнали поранення і не можуть надати чіткої інформації про себе, або у випадках втрати пам'яті. Швидка ідентифікація особи та інформація про неї є важливими для служб ДСНС і медиків, коли необхідно надати екстрену допомогу людині, яка не може надати про себе інформацію.

Вирішення даної проблеми відбувається на основі реалізації проектів і програм, спрямованих на захист дітей та їх ідентифікації, у яких беруть участь державні, приватні та волонтерські організації. За змістом такі проекти можна класифікувати як загальнодоступні проекти (заходи) та складні проекти.

Загальнодоступні або прості за змістом проекти (заходи) передбачають програми навчання батьків по завчасному створенню і зберіганню інформації про своїх дітей у письмовому або електронному вигляді:

- завчасне створення батьками інформації про дитину на паперових, пластикових, металевих та інших носіях, які дитина носить при собі;
- занесення інформації у мобільні телефони або інші гаджети дітей.

Перевагами є доступність і мала собівартість, що призводить до підвищення безпеки дітей у надзвичайних ситуаціях, сприяє наданню екстреної медичної допомоги та швидкому пошуку батьків і родичів дітей. Недоліками є

ненадійність даних носіїв, а також можливість їх втрати або руйнування, особливо в умовах війни.

Складні за змістом проекти потребують застосування комп'ютерної техніки, спеціалізованого програмного забезпечення, баз даних та спеціального обладнання відеоспостереження і контролю. Реалізація таких проектів дозволяє бачити шляхи переміщення людини та ідентифікувати особу за біометричними даними, наприклад відбитками пальців, або по голосу. Перевагами є досить висока точність ідентифікації людини з вірогідністю до 99% та можливість відстеження шляхів переміщення людей. Дані проекти широко реалізуються різними правоохоронними установами, приватними компаніями для власних потреб і є ефективними при виконанні вузькоспеціалізованих задач.

Недоліками є висока собівартість, відсутність єдиної бази даних (комунікації між базами даних служб ДСНС, медичної допомоги, соціальних служб, поліції та інш.), нестабільність роботи при відсутності енергопостачання та чутливість до механічного впливу, що унеможливорює швидку ідентифікацію особи. У більшості випадків такими проектами непередбачено обмін інформацією між їх базами даних, а також велика ймовірність виходу з ладу обладнання свідчить про низьку ефективність застосування їх в умовах воєнного стану.

Проведений аналіз показує, що існуючі проекти мають низьку ефективність для використання у системі захисту та швидкої ідентифікації дітей в умовах воєнного стану. Вирішення даної проблеми потребує додаткових наукових досліджень і інженерних рішень. Подальші дослідження можуть бути присвячені розробці та впровадженню єдиної бази даних на деревному і місцевому рівні, задіяння штучного інтелекту та нейронних мереж.

Список використаної літератури:

1. S. Goyal, S. Yadav and M. Mathuria, "Exploring concept of QR code and its benefits in digital education system", International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI), pp. 1141-1147, 2016, doi.org/10.1109/ICACCI.2016.7732198.

2. Studies and Statistics [Online]. Available at: <https://missingchildren.ch/en/our-actions/studies-statistics> [Accessed: Nov. 05, 2022].

3. QR and 3D Technologies Integration in Children's Safety Projects Surynovych, O., Rudynets, M., Lukianchuk, I., Kondius, I. Proceedings of the 2022 IEEE 12th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2022, 2022.

4. Безвісти зниклі: чому в Україні щорічно щезають 5000 дітей? [Електронний ресурс] // Жіночий консорціум України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://cutt.ly/q4WgPe6>.

5. Положення про Координаційну раду з питань захисту та безпеки дітей. Указ Президента України від 8 серпня 2022 року № 568/2022. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/568/2022#Text>.

**Федорчук-Мороз В.І., канд.техн.наук, доцент, завідувач кафедри
цивільної безпеки**

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

**СТАН БЕЗПЕКИ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Вже більше року освітній процес в українських закладах освіти відбувається в умовах війни. Попри повітряні тривоги, артилерійські та ракетні обстріли. Попри щоденну агресію окупантів проти цивільного населення та воєнні злочини проти національної безпеки.

Відомо, що з метою збереження життя та здоров'я здобувачів освіти 2021/2022 навчальний рік був завершений, переважно, у дистанційному форматі.

Багато питань виникало у батьків, учнів, студентів та працівників щодо організації освітнього процесу у 2022/2023 навчальному році. Влітку та восени 2022 року спільними зусиллями органів влади, закладів освіти, батьків, волонтерів та міжнародних партнерів проводилася робота щодо приведення фонду захисних споруд цивільного захисту закладів освіти у придатність до використання.

Фахівцями місцевих органів та підрозділів ДСНС спільно з органами місцевого самоврядування, закладів освіти та представниками місцевих військових адміністрацій було проведені перевірки наявності та стану укриттів фонду захисних споруд цивільного захисту на територіях, де не ведуться бойові та стабілізаційні дії та окрім тимчасово окупованих територій.

Як видно з рисунків 1 та 2, станом на жовтень 2022 року рівень захищеності учасників освітнього процесу та можливість проводити навчання у очному режимі склав 16,4 тис. закладів освіти (понад 62,2%). Проте місткість цих укриттів дозволяє гарантувати безпеку лише 3,99 млн. учасників освітнього процесу (53,84%) [1]. Очевидно, що актуальною залишається потреба у

будівництві нових та модернізації існуючих укриттів.

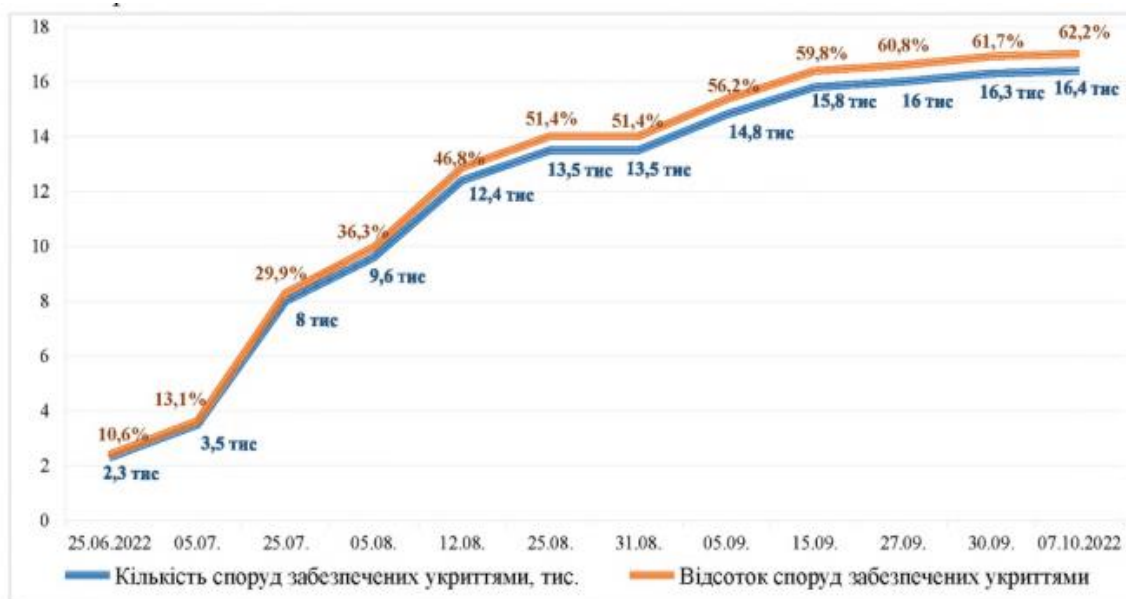


Рис. 1. Динаміка кількості укриттів фонду захисних споруд цивільного захисту¹

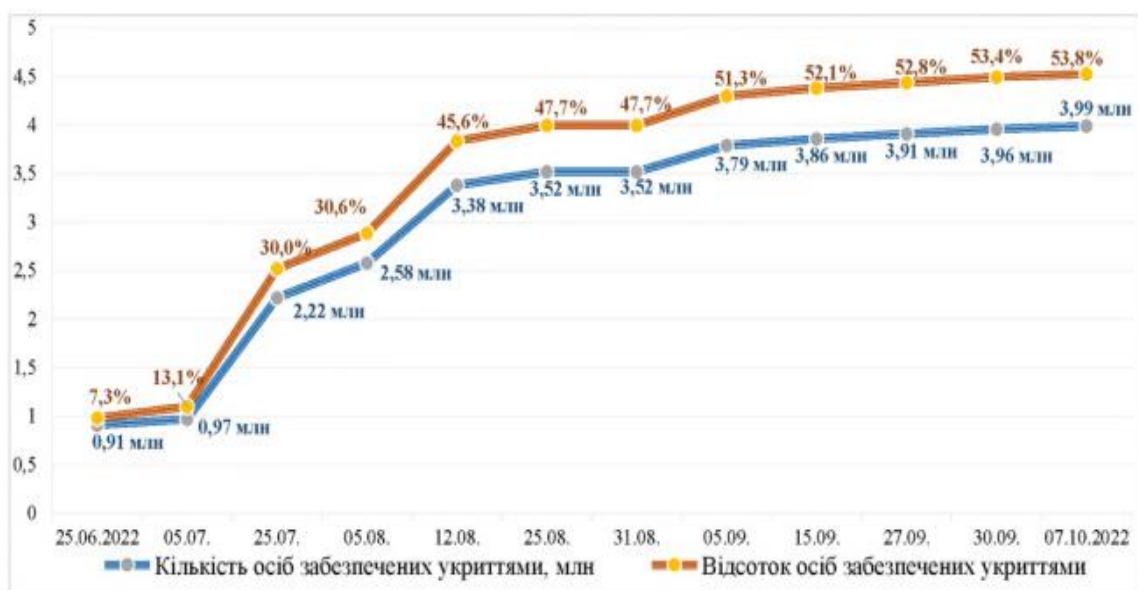


Рис. 2. Динаміка забезпечення укриттями учасників освітнього процесу¹

Продовжується робота над приведенням наявних укриттів фонду захисних споруд цивільного захисту до вимог нормативних документів. Зокрема, влаштовуються шляхи евакуації, встановлюються покажчики руху, об'єктові системи оповіщення, поповнюються запаси води, медикаментів тощо.

Педагогічні та науково-педагогічні працівники закладів освіти з використанням неформальної та інформальної освіти підвищують кваліфікацію

з питань цивільного захисту, першої домедичної допомоги, мінної безпеки, психологічної допомоги в умовах війни та ін.

Аналіз травматизму здобувачів освіти проводиться згідно з Положенням про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися зі здобувачами освіти під час освітнього процесу, затвердженого наказом МОН №659 від 13 червня 2019 року [2]. За даними Міністерства освіти та науки України, у 2022 році було травмовано 1379 здобувачів освіти, причому у Волинській області трапилося 80 нещасних випадків (0,04% від загальної кількості). Найчастіше дитячий травматизм під час освітнього процесу стається під час перерв та занять з фізичної культури та рухливих ігор. Як свідчить статистика, питома вага травматизму серед дітей складає понад 27% серед усіх травм населення України. Отже, виховна робота та превентивні заходи з профілактики травматизму були і залишаються на часі.

Не може не викликати занепокоєння стан невиробничого травматизму зі смертельними наслідками серед здобувачів освіти. У 2022 році загинуло 575 дітей, з них 272 дитини – внаслідок терористичних дій РФ. Найпоширенішими причинами смертельних нещасних випадків є наслідки воєнних дій (47%), нещасні випадки на транспорті (15%), випадкове утоплення (9%), навмисне само ушкодження (5%) та ін.

Щодо рівня виробничого травматизму серед працівників закладів освіти, то у 2022 році він зменшився на 47% у порівнянні з 2021 роком, що, очевидно, було зумовлено переведенням закладів освіти на дистанційний режим. Найбільше травмувалися технічні працівники (66) та педагогічні працівники (26).

Список використаної літератури:

1. Лист Міністерства освіти та науки України від 13.03.2023 №1/3564-23 «Про стан травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти за 2022 рік».
2. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися зі здобувачами освіти під час освітнього процесу, затвердженого наказом МОН №659 від 13 червня 2019 року.

Шмига С.А., начальник Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області
Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області (м. Луцьк, Україна)

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сьогодні керівники закладів освіти та педагоги України тримають освітній фронт, продовжуючи працювати у важких умовах війни, формують унікальний педагогічний досвід та беруть на себе новий рівень відповідальності. Освітній процес вкотре зазнає змін, у першу чергу більш актуальними стають питання організації безпечного простору для перебування як здобувачів освіти, так і працівників. Враховуючи реалії сьогодення, кожен має володіти інформацією щодо захисту життя і здоров'я та докладати максимум зусиль для створення безпечного середовища в умовах воєнного стану.

Першорядними заходами захисту учасників освітнього процесу є проведення оповіщення та евакуації. Для оповіщення найчастіше використовують: електросирени, телефон, смартфон, телевізор, радіоприймач тощо. На сьогоднішній день в Україні встановлено чимало сирен, які сповіщають про небезпеку сигналом «Увага всім!». Є й інші засоби, через які можна черпати інформацію: зокрема, офіційні телеграм-канали; офіційний канал офісу Президента; телеграм- канал Служби Безпеки України; існує також телеграм - канал Державної служби України з надзвичайних ситуацій – надійне джерело, де є інформація щодо порядку дій під час виникнення надзвичайних ситуацій та війни, а також містяться поради психологів, як можна себе заспокоїти та вберегти. Популярний застосунок «Повітряна тривога», у використанні надзвичайно простий і багатофункціональний: він сповіщає про початок та завершення повітряної тривоги.

В освітньому закладі мають бути створені відповідні умови для організації безпечного перебування здобувачів освіти та вжиті попередні заходи з підготовки всіх учасників освітнього процесу, зокрема: ознайомлення з місцем розташування укриттів фонду захисних споруд цивільного захисту, правилами поведінки під час переміщення до укриття та перебування в ньому; пояснення дій, що передбачені Планом реагування на надзвичайні ситуації або Інструкції закладу; обговорення переліку необхідних речей, які учасники освітнього процесу повинні взяти із собою в укриття; розподіл учасників освітнього процесу в укриттях з урахуванням місткості та розташування; встановлення покажчиків напрямку руху до укриттів для швидкого та безпечного переміщення.

Після сигналу оповіщення необхідно організувати переміщення учасників освітнього процесу в супроводі педагога або відповідальної особи, яка після закінчення небезпеки та оголошення відбою організовує повернення учасників освітнього процесу до запланованих заходів, а також перевірятиме наявність їх в укритті та в приміщеннях закладу освіти після закінчення повітряної тривоги.

Для захисту учасників освітнього процесу від загроз артилерійських та ракетних обстрілів, під час бойових дій призначені захисні споруди цивільного захисту. Основним засобом колективного захисту для тих, хто знаходиться в будівлях освітніх закладів, є найпростіші укриття – тобто підвальні приміщення тих будівель, в яких розташовані освітні заклади. Для організації укриття персоналу та здобувачів освіти у підвальних приміщеннях (у найпростіших укриттях) такі приміщення необхідно заздалегідь підготувати і утримувати в постійній готовності.

План укриття, як і План евакуації, необхідно довести до усього персоналу та здобувачів освіти. А при проведенні практичної підготовки (спеціальних об'єктових тренувань (СОТ) для закладів вищої освіти, Дня цивільного захисту для закладів загальної середньої освіти, Тижня безпеки для закладів дошкільної освіти) періодично проводити тренування по укриттю персоналу та здобувачів освіти в захисній споруді, щоб відпрацювати дії всіх

учасників освітнього процесу до автоматизму. Час на переміщення до підвального приміщення має бути не більше 4 – 5 хвилин.

Всі захисні споруди цивільного захисту, незалежно від форми власності та напрямку діяльності підприємств, установ та організацій, які є їхніми балансоутримувачами чи органами управління, мають утримуватися в постійній готовності до використання за призначенням, не допускається виконання заходів, що знижують їх захисні властивості, надійність та безпеку. Утримання та експлуатація захисних споруд має здійснюватися відповідно до Вимог щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, затверджених наказом МВС України від 09.07.2018 № 579.

З метою надійного укриття учасників освітнього процесу у всіх освітніх закладах необхідно провести розрахунки укриття працівників, дітей, учнів, студентів та відобразити їх у Плані укриття, який необхідно довести до усіх працівників і здобувачів освіти та періодично проводити тренування по укриттю в захисній споруді. Забороняється приносити до споруд легкозаймисті речовини або речовини, що мають сильний запах, а також громіздкі речі, приводити тварин. Заповнювати споруди фонду захисних споруд необхідно організовано, без паніки. Розміщувати тих, хто укривається у відсіках (приміщеннях) необхідно відповідно до Плану укриття. Спустившись до захисної споруди, необхідно по встановленому маршруту пройти до свого приміщення, зайняти своє місце, голосно не розмовляти, тим більше не кричати, не заважати іншим. У споруді забороняється палити, шуміти, запалювати без дозволу газові лампи, свічки, не допускається пересування приміщеннями без особливої потреби, необхідно дотримуватися дисципліни, якнайменше рухатися.

У захисній споруді необхідно створити запас питної води, засобів аварійного освітлення, необхідну кількість медичних аптечок, різноманітних інструментів (лопати штикові та совкові, ломи, сокири, пилки-ножівки по дереву, по металу тощо). Вихід із споруди здійснюється в разі надходження інформації про відсутність небезпеки (після уточнення обстановки в районі

споруди), а також у випадках вимушеної евакуації в порядку, встановленому командиром (відповідальною особою).

Вимушена евакуація зі споруди фонду захисних споруд проводиться в разі: пошкодження споруди, що виключає подальше перебування в ній; затоплення споруди; пожежі в споруді та утворення в ній небезпечних концентрацій шкідливих газів; досягнення граничних параметрів внутрішнього повітряного середовища.

Питання безпеки освітнього процесу не є новим для суспільства, однак особливої актуальності воно набуває, коли та чи інша країна потрапляє в зону конфлікту, військової агресії, окупації.

На жаль, сьогодні в такій кризовій ситуації опинилась Україна. Надважливо в цей час створити всі можливі умови для забезпечення захисту життя та здоров'я дітей, прийняти виклики часу, пов'язані із безпековою ситуацією та війною.

Чітке розуміння учасниками освітнього процесу алгоритму дій під час загрози та виникнення надзвичайних ситуацій воєнного характеру, сподіваємось, допоможе ефективніше впоратися з кризою та зменшити її негативні наслідки.

Список використаної літератури:

1. Конституція України (Редакція від 30.09.2016, підстава 1401-19).
2. Кодекс цивільного захисту України (Редакція від 05.10.2016, підстава 1404-19).
3. Постанова КМУ від 30 жовтня 2013 р. № 841 „Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій”.
4. Постанова КМУ від 27 вересня 2017 р. № 733 „Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту”.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» (від 26 червня 2013 р. № 444 (Офіційний вісник України, 2013р., № 50, С. 49, ст. 1788, документ 444-2013-п, чинний, поточна редакція — Прийняття від 26.06.2013).
6. Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-ІХ.

**Яручик Р.М., начальник управління запобігання надзвичайним ситуаціям
Головного управління ДСНС України у Волинській області**

Головне управління ДСНС України у Волинській області (м. Луцьк, Україна)

**ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ЗАХОДІВ ПОЖЕЖОЇ БЕЗПЕКИ
ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Протягом 2022 року у населених пунктах та на об'єктах суб'єктів господарювання області виникло 1360 пожеж, внаслідок яких загинуло 40 людей, з яких 1 дитина.

Вогнем знищені і пошкоджені 848 будівель та споруд, 114 одиниць техніки, 928 тонн грубих кормів. Матеріальні втрати від пожеж склали 289 млн. 165 тис. грн. з яких прямі збитки становлять 86 млн. 248 тис. грн., побічні – 202 млн. 917 тис. грн.

Під час ліквідації пожеж врятовано 41 людина, з яких 10 дітей, матеріальних цінностей на суму понад 244 млн. грн.

Збільшення кількості пожеж у минулому році зумовлене значним виникненням їх у природних екосистемах. Так, протягом 2022 року в області виникло 344 пожежі сухої рослинності на площі понад 850 га.

З метою запобігання пожеж в екосистемах лише протягом березня-квітня 2022 року нашими працівниками проведено 294 рейди, за результатами яких до адміністративної відповідальності притягнуто 107 осіб. Всього протягом 2022 року проведено 970 рейдів, за результатами яких до адміністративної відповідальності притягнуто 277 осіб.

Основними причинами пожеж, які виникли протягом минулого року, є необережне поводження з вогнем (698 пожеж, що становить 51 % від загальної кількості), порушення правил пожежної безпеки при влаштуванні та експлуатації електроустановок (337 пожеж, що становить 25 % від загальної кількості), порушення правил пожежної безпеки при влаштуванні та

експлуатації печей і теплогенеруючих агрегатів та установок (149 пожеж, що становить 11 % від загальної кількості пожеж).

Як і протягом багатьох минулих років більша частка пожеж, а саме 62 %, припадає на сільську місцевість.

Кількість загиблих людей внаслідок пожеж по причинах їх виникнення розподілилась наступним чином:

- необережне поводження з вогнем – 23 особи (19 – необережність під час куріння, 4 – інша причина необережного поводження з вогнем);

- порушення правил пожежної безпеки при влаштуванні та експлуатації електроустановок – 10 осіб;

- порушення правил пожежної безпеки при влаштуванні та експлуатації печей – 6 осіб;

- вибух туристичного газового балону – 1 особа.

Загалом 38 випадків (95 %) загибелі людей внаслідок пожеж зареєстровані у житловому секторі, а також 2 випадки (5 %) на відкритій території внаслідок пожеж сухої рослинності.

Минулоріч перед початком навчального року проведено додаткові заходи щодо забезпечення пожежної та техногенної безпеки в закладах освіти, у тому числі обстеження захисних споруд у вищезазначених закладах, з яких 616 захисних споруд знаходяться в задовільному стані (60 — сховищ та простих радіаційних укриттів, 406 — найпростіших укриттів та 150 — захисних споруд, які розташовані поряд до закладів освіти).

Розроблені графіки відповідальних осіб закладами освіти для надання практичної, методичної допомоги та консультацій їх керівникам, а також проведення онлайн-уроків на пожежну тематику, у тому числі й поводження з вибухонебезпечними предметами та дій у разі повітряної тривоги. Спільно з навчально-методичним центром розроблені методичні рекомендації щодо організації безпечного освітнього процесу в умовах воєнного стану, а також створено електронний додаток для організації проведення уроків безпеки в закладах освіти.

З метою створення безпечних умов перебування у закладах освіти дітей, учнів, студентів і працівників освітянами проводяться уроки з безпеки, також ще додатково працівниками Головного управління проводяться заняття з питань пожежної безпеки, запобігання ризикам, пов'язаним з вибухонебезпечними чи підозрілими предметами, правилами поводження з такими предметами, загрози виникнення надзвичайної ситуації, пожежі, терористичного акту, тощо. Також проведено 619 практичних відпрацювань щодо правил евакуації та укриття під час сигналу «повітряна тривога». Всі ці заходи проводяться постійно під час навчального року.

На виконання протоколу засідання № 6 від 21.09.2022 року МВС України “Про засідання робочої групи з питань запровадження пілотного проєкту щодо виявлення негативних ризиків та шкідливих явищ у дитячому середовищі, профілактики вчинення правопорушень в освітньому середовищі та інших заходів щодо їх усунення” в області підписано меморандуми із 4 територіальними громадами (Підгайцівська, Торчинська, Павлівська та Шацька) щодо створення у них спеціаліста з безпеки в освітньому середовищі.

З головами цих громад та спеціалістами з безпеки в освітньому середовищі проведені зустрічі щодо відповідної взаємодії та співпраці у здійсненні спільних заходів.

Головним управлінням ДСНС області проводиться систематична робота щодо інформування дорослих, юнаків та дітей з правил безпеки життєдіяльності, порядку дій на випадок виявлення вибухо-небезпечних предметів, надзвичайних ситуацій та пожеж, тощо.

З метою підготовки дітей та молоді щодо дотримання вимог особистої безпеки, формування здорового способу життя та навичок самозахисту і рятування в умовах надзвичайних ситуацій в державі запроваджено проєкт зі створення класів безпеки у навчальних закладах.

У грудні минулого року в області відкрито 3 класи безпеки, зокрема:

- у Волинському обласному ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні в м. Луцьку, вул. Стрілецька, 6;

- у Волинському інституті післядипломної педагогічної освіти в м. Луцьку, вул. Винниченка, 31;
- у ліцеї № 3 в м. Володимир, вул. Ковельська, 111.

Розпорядженням обласної військової адміністрації від 19 грудня 2022 року № 567 затверджено план створення класів безпеки у Волинській області у 2023 році. До вказаного плану внесено 92 навчальних заклади із усіх територіальних громад області. На сьогодні на території області вже у 12 закладах функціонують такі класи.

Для захисту населення від впливу небезпечних чинників, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів, в області створено фонд захисних споруд.

Фонд захисних споруд області становить: сховища – 93 шт., протирадіаційні укриття – 253 шт., споруди подвійного призначення – 30 шт., найпростіші укриття – 1560 шт., що дозволяє укрити 58 % населення області.

Потреба в додатковому фонді захисних споруд на території області складає 22 сховища та 393 протирадіаційних укриття.

На виконання розпорядженням голови Волинської обласної державної адміністрації від 14.01.2022 № 9 “Про підвищення рівня готовності захисних споруд цивільного захисту для укриття населення області” утворено робочі групи з обстеження фонду захисних споруд цивільного захисту області. В результаті виконання даного розпорядження проведені заходи дозволили збільшити фонд захисних споруд цивільного захисту на 187 найпростіших укриттів за рахунок обстеження підземного простору населених пунктів, очищення, дообладнання підвальних приміщень, приведення їх у належний санітарний та протипожежний стан. На даний час книга обліку споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів облікує: 30 споруд подвійного призначення та 1691 найпростіше укриття, що разом із захисними спорудами дозволяє укрити 62 % населення області.

З початком збройної агресії російської федерації в області питання готовності захисних споруд до використання за призначенням набуло

особливого значення. В цей період була видана низка наказів начальника обласної військової адміністрації та доручень керівництва області, метою яких було покращення стану готовності захисних споруд, збільшення фонду захисних споруд шляхом улаштування споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів, а саме:

1) Розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 14.01.2022 № 9 «Про підвищення рівня готовності захисних споруд цивільного захисту для укриття населення області» затверджено «План заходів з підвищення рівня готовності захисних споруд цивільного захисту для укриття населення області».

2) Протокольним рішенням Регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій від 29.06.2022 року № 4 визначені завдання головам районних військових адміністрацій, сільським, селищним, міським головам територіальних громад щодо здійснення комплексу заходів, спрямованих на приведення захисних споруд цивільного захисту в готовність до використання за призначенням.

3) Протокольним рішенням Регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій від 11.08.2022 року № 5 визначені завдання головам районних військових адміністрацій, сільським, селищним, міським головам територіальних громад щодо здійснення комплексу заходів, спрямованих на створення безпечних умов перебування в закладах освіти дітей, учнів, студентів і працівників області, підготовки захисних споруд цивільного захисту закладів освіти в готовність до використання за призначенням.

Для приведення у готовність захисних споруд цивільного захисту закладів освіти, медичних та інших закладів з обласного, місцевих бюджетів, інших незаборонених джерел фінансування було виділено понад 43,3 млн. грн.

29 липня 2022 року Закон України № 2486-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення вимог цивільного захисту під час планування та забудови територій» встановив, що проектна

документація на будівництво обов'язково має містити розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту, у складі якого передбачається будівництво захисних споруд цивільного захисту або споруд подвійного призначення, з обов'язковим дотриманням вимог доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення.

На території області, класифіковано 9 хімічно небезпечних об'єктів, які у своїй діяльності використовували майже 49 тон небезпечної хімічної речовини - аміак. За період збройної агресії зі сторони російської федерації деякі підприємства провели роботу щодо зменшення кількості небезпечних хімічних речовин для мінімізації наслідків виливу (викиду) їх у навколишнє середовище у випадку руйнування аміачних установок.

СЕКЦІЯ 2. СУЧАСНІ НЕБЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОСТІ, АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ, ТРАНСПОРТУ ТА ДОВКІЛЛЯ

Августинович М.Б., канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрономії

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Зінчук М.І., канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрономії

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ПЛАНУВАННЯ СКЛАДАННЯ БАКОВИХ СУМІШЕЙ – ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

На сьогодні спектр препаратів, що використовуються агропромислому виробництві досить численний, але основною помилкою аграріїв є неправильність їх поєднання та несвоєчасне внесення, що призводить до значних втрат врожаю та коштів. Причиною неправильного вибору препаратів є несвоєчасна або неправильно проведена діагностика [1]. Перед застосуванням препарату необхідно чітко встановити причину проблеми, а в ряді випадків лише за допомогою лабораторного аналізу. Проте, не тільки хвороби і шкідники потребують точної діагностики, не менш важливо це у боротьбі з бур'янами [2].

Проблемою може бути як використання просторочених препаратів, так і не правильний режим їх зберігання. Варто пам'ятати, що замерзання рідких форм призводить до втрати їх властивостей, для порошоків небезпечна висока вологість, а більшість препаратів взагалі не витримують розжарених сонцем металевих складів [3]. Але основною непоправною помилкою і провалів в хімічних обробках є складання бакових сумішей [4]. Кожна компанія-виробник (або реалізатор) в кращому випадку дає розгорнуту характеристику свого препарату і навряд чи буде вивчати його на сумісність з іншими. Максимум, що можна прочитати це, наприклад «не сумісний з препаратами міді», як фосетил алюмінію; або «не сумісний з мінеральними маслами» як каптан; або ж «не

допускається змішування з препаратами або добривами, що мають лужну реакцію», як гербіциди бетанольної групи. Тому виникає чимало сумнівів щодо поведінки препаратів в баковій суміші і інколи краще провести двічі обробку аніж змішувати невідомої природи речовини.

Порушення порядку змішування різних препаративних форм - найвагоміша помилка. Досить часто засоби, що застосовують повністю розчиняються у воді і здатні давати справжні розчини для обприскування. Найчастіше фермери працюють з нерозчинними порошками, що застосовують у вигляді суспензій – суспензії твердих часток у воді, або емульсії – суспензії жирових кульок у воді. Власне тому і самі препарати мають різні форми – концентрат емульсії (к.е.), концентрат суспензії (к.с.), змочувані порошки (з.п.) і т.д. Аби уникнути негативних явищ, зокрема пошкодження посівів, неконтрольовані хімічні реакції, що можуть спричинити отруєння необхідно чітко дотримуватись послідовності додавання речовин в бак (див. рис. 1).



Рис. 1. Послідовність додавання препаративних форм в бакову суміш.

Важливо також враховувати об'єм бакових агрегатів. Гліфосат - системний гербіцид, дуже чутливий до домішкам солей і органічних речовин у воді (а мало хто має можливість використовувати гранично чисту воду) і тому найкращим методом його застосування буде малооб'ємне обприскування - від 50 до 80 л/га витрата робочої рідини. Але за умови відсутності необхідного

об'єму обприскувача дозволяється 120 л/га. Але ось спрацювати гліфосатом з витратою 300-400 л/га (наприклад просто полінившись перенастроювати обприскувач після фунгіцидної обробки) - це вже буде дуже великою помилкою, нерідко приводить до повної втрати очікуваного ефекту від застосування препарату.

А ось що стосується ґрунтових гербіцидів, таких як пендиметалін або пропізамід то тут і 500 л/га не найоптимальніший варіант. Найкращі результати будуть при застосуванні цих препаратів з нормою витрати робочої рідини 800-1000 л / га. Для більшості системних інсектицидів і фунгіцидів оптимальні норми витрати робочої рідини знаходяться в межах 150-250 л / га, а контактних - 400-450 л / га. У садах, виноградниках і теплицях норми витрати води вище, оскільки там помітно зростає сумарна площа оброблюваної поверхні на гектарі.

Отже, щоб провести будь-який агрозахід, а особливо обробку пестицидами, необхідно чітко дотримуватись правил безпеки та порядку їх проведення.

Список використаної літератури

1. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів : навч. посібник / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, В.М. Кабанець, Л.В. Немерицька, І.А. Журавська. – Житомир : Рута, 2023. – 428 с.
2. Бомба М.Я., Бомба М.І. Бур'яни в агрофітоценозах та екологізація заходів щодо контролювання їх чисельності. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2019. № 1. С. 15-20
3. Пелешко М.З., Бабаджанова О.Ф., Башинський О.І. (2017) Пожежна безпека об'єктів агропромислового комплексу. Навчальний посібник. Львів: ЛДУБЖД. 204 с.
4. Августинович М.Б., Чумак А.О. Основні помилки у приготуванні бакових сумішей / М. Августинович, А. Чумак // Агроном. – 2020. – №2(68) травень. – С. 48-49.

**Березовецький А.П., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри управління
проєктами та безпеки виробництва**

Львівський національний університет природокористування (м. Львів, Україна)

**Тимочко В.О., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри управління
проєктами та безпеки виробництва**

Львівський національний університет природокористування (м. Львів, Україна)

**Городецький І.М., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри управління
проєктами та безпеки виробництва**

Львівський національний університет природокористування (м. Львів, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАШИН ДЛЯ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ, ЯКІ ПРИВОДЯТЬ ДО АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ

Мінеральні добрива, гербіциди, пестициди, стимулятори росту, які приносять велику користь для сільського виробництва, водночас є небезпечними для працівників при їх використанні, забруднюють ґрунти, води, отруюють тварин та птахів, мікроорганізми, рослини, продукти харчування. Основними причинами негативних впливів засобів хімізації на людей і довкілля є порушення агротехнічних вимог при вирощуванні сільськогосподарської продукції, санітарних правил транспортування, зберігання, застосування агрохімікатів. Часто забруднення відбувається з причин технічної недосконалості машин, аварійного руйнування їх через складні експлуатаційні умови.

Агресивність дії пестицидів, а також виключно жорсткі умови експлуатації машин для хімічного захисту у рослинництві висувають підвищені вимоги до забезпечення надійності їх роботи. Найменш вивченою є динаміка навантаження машин для хімічного захисту. Як показує досвід, несправності обприскувачів в перший сезон експлуатації виникають внаслідок перевантажень. Причинами їх є перш за все перешкоди у вигляді борозен, вибоїн та інших нерівностей, які зустрічаються на оброблюваних площах і під

час транспортування машин сільськими та польовими дорогами. Незначні робочі і транспортні швидкості машин для хімічного захисту і випадкові перешкоди призводять до низькочастотних динамічних перевантажень і малоциклового руйнування від втоми. В такому випадку може відбутися раптове макроскопічне - крихке руйнування металу.

Спостереження за роботою машин у господарствах показали, що найменш надійними (фактично з масовими несправностями в перший сезон експлуатації) є конструкції рам, особливо причіпних машин. Спостерігається також руйнування металевих баків (особливо в місці приєднання опор до обичайки), несучих каркасів секцій штанг, елементів силових передач тощо. Треба до цього додати, що крім динамічних навантажень діє ще хімічне середовище засобів захисту.

Проблемою сьогодення є розробка методів отримання нових матеріалів з наперед заданими властивостями, а також підвищення стійкості, довговічності та міцності існуючих матеріалів за одночасної дії на них механічних напружень та активних робочих середовищ. В процесі деформації, особливо в пружнопластичній зоні, вплив робочих середовищ на фізико-механічні властивості металу виявляється значно вищим, ніж цей же вплив на ненапружений метал.

Вибір марок сталі продиктований тим, що в Україні для виготовлення сільськогосподарської техніки, навіть такої, яка призначена для експлуатації в складних виробничих умовах (в контакті з агресивними середовищами, при циклічних навантаженнях) поступають дешеві низькосортні вуглецеві сталі.

Інженерну практику цікавить несуча здатність деталей машин, апаратів та устаткування, оскільки втрата несучої здатності навіть в одному перерізі деталі внаслідок його послаблення середовищем виводить з ладу цю деталь, що може бути причиною аварії.

Для підвищення опору малоциклової втомі конструкційних матеріалів, в агресивних середовищах авторами був проведений цілий комплекс досліджень. Вивчали металургійні методи (рафінуючі обробки), технологічні (зміцнювальні

обробки), антикорозійні покриття тощо.

Список використаної літератури:

1. Пістун І.П., Березовецький А.П., Березовецька О.Г. Небезпека аварійного руйнування машин для хімічного захисту. Охорона праці та соціальний захист працівників : зб. тез доп. міжнар. конф., м. Київ, 19-21 листопада 2008 р. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут».

2. Міцність конструкційних матеріалів при малоцикловому навантаженні за умов складного напруженого стану / Ф. Ф. Гігіняк, А. О. Лебедєв, О. К. Шкодзінський; За ред. А. О. Лебедєва ; НАН України, Інститут проблем міцності ім. Г. С. Писаренка. — К. : Наукова думка, 2003.

Бондарчук Л.Ф., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки
Луцький національний технічний університет, (м.Луцьк, Україна)

ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ ПІД ЧАС ОБПРИСКУВАННЯ ПЕСТИЦИДАМИ

Основним нормативним документом, який регламентує вимоги до транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві є Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98 [4]. В Україні дозволено використання в усіх галузях народного господарства та у побуті, а також продаж їх населенню лише пестициди, які відповідають «Переліку...» [5] і доповненнями до нього та згідно [2] знаходяться у «Державному реєстрі...» [6].

У вказаних документах наведено науково обґрунтовані регламенти щодо норм витрат, кратностей обробок, обмежень щодо способу, періоду обробок, строків останньої обробки до збирання урожаю є обов'язковими на території країни [1].

Згідно [6] до роботи з пестицидами допускаються лише особи, що пройшли медичний огляд, спеціальну підготовку та мають відповідні посвідчення, допуск та наряд на виконання робіт з пестицидами відповідно «Порядку...» [6]. Окрім того, до роботи з пестицидами не допускаються особи, які не досягли 18-річного віку, вагітні і жінки, що годують груддю. Обмежена допустима тривалість роботи з пестицидами першого і другого класів небезпеки 4 годинами, з іншими до 6 годин на добу. Решту частину робочого дня працівники можуть виконувати на операціях, що не пов'язані із застосуванням пестицидів. Це уможливорює запобігання отруєнням, нанесення непоправної шкоди здоров'ю та професійним хворобам працівників, які працюють на роботах пов'язаних із пестицидами.

Адміністрації підприємств зобов'язані забезпечити працівників, які виконують роботи з пестицидами і на оброблених ними площах, відповідними

засобами механізації, спеціальним одягом і спецвзуттям, засобами захисту органів дихання, рук, зору. роботи з пестицидами.

Особи, що контактують із пестицидами під час обприскування та виконання допоміжних операцій, а саме транспортування, зберігання, навантаження, розвантаження, приготування робочих розчинів, заправки обприскувачів, зобов'язані використовувати справні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). Ці засоби обираються залежно від ступеню небезпечності пестициду, рекомендованих заходів безпеки та вимог інструкцій щодо безпечного його застосування.

Основна інформація щодо безпеки використання пестициду наводиться в етикетках на упаковках, де повинні бути зазначені клас небезпечності та лімітуючий показник щодо токсичності препаративної форми, віддалених ефектів діючої речовини та гігієнічної характеристики діючої речовини, а також рекомендації щодо транспортування, зберігання, застосування та знешкодження, індивідуальної та громадської безпеки, охороні довкілля, першої допомоги під час отруєння.

На підприємстві призначаються особи відповідальні за вибір ЗІЗ, їх використання та безпечне виконання робіт з пестицидами. Комплект ЗІЗ підбираються індивідуально для кожного працівника та закріплюються за ним на весь період виконання робіт пов'язаних із використанням пестицидів.

Ефективність захисту працівників засобами індивідуального захисту суттєво залежить від їх правильного вибору та дотримання правил використання. Вибираючи засоби захисту, окрім хімічних та фізичних властивостей пестицидів, потрібно враховувати умови за яких виконуються роботи, витривалість дії шкідливих і небезпечних виробничих чинників на працівників, а також їх антропометричні та фізіологічні особливості.

Вибираючи засоби індивідуального захисту потрібно використовувати технічну документацію виробника, у якій наводиться призначення, термін служби виробу, особливості експлуатації та правила зберігання. Спеціалісти підприємства мають регулярно випробовувати та перевіряти справність засобів

індивідуального захисту враховуючи встановлені термінів їх використання та своєчасно виконувати заміну фільтрів та інших частин засобів індивідуального захисту, які втратили захисні властивості.

Список використаної літератури:

1. Про пестициди і агрохімікати: Закон України від 02.03.95 № 87/95-ВР Редакція від 13.02.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>

2. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. <https://menr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i-agrohimikativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-opovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html>

3. Commission Regulation (EU) 2015/830 of 28 May 2015 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) (Text with EEA relevance) C/2015/3522. URL <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/14674ee1-05cc-11e5-8817-01aa75ed71a1>

4. ДСП 8.8.1.2.001-98 Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві Державні санітарні правила затверджено Наказ Міністерства охорони здоров'я України 03.08.1998 N 1.

5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 29.12.2000 <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001556-00>.

6. Порядок одержання допуску (посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням та торгівлею пестицидами і агрохімікатами Затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 18 вересня 1995 р. N 746 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/746-95-%D0%BF>

Бондарчук С.П., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри екології

Луцький національний технічний університет, (м.Луцьк, Україна)

Бондарчук Л.Ф., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет, (м.Луцьк, Україна)

ПІДТОПЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬ В ПІВНІЧНИХ РАЙОНАХ ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ: ПРИЧИНИ, СПОСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗНИЖЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ

В останні десятиліття на території України загострилися небезпечні природні явища, серед яких значне місце займають гідрологічні явища такі як катастрофічні повені, паводки та підтоплення земель [1].

Об'єктом дослідження є процеси періодичного регіонального підтоплення території північної частин Волинської області, що відбуваються регулярно, завдають значних збитків народному господарству та вимагають значних коштів для подолання їх наслідків. Цей процес віднесено до найбільш небезпечних для життєдіяльності людини, в тому числі для населення, що проживає на території Волинського Полісся. Протягом останніх років поліська частина Волинської області зазнає довготривалого підтоплення земель, населених пунктів, кладовищ та інших об'єктів, що загрожує як у вигляді гідрологічних небезпек, так і в погіршенні санітарних умов проживання населення.

Волинська область відноситься до регіонів, що характеризуються періодичними надмірними опадами та рівнинним рельєфом території, які обумовлюють процеси перезволоження, підтоплення і затоплення територій, сільськогосподарських угідь і населених пунктів у значній її частині. Волинська область поряд із карпатським регіоном та рядом інших районів України є досить небезпечною територією стосовно шкідливої дії води в плані утворення та проходження повеней та підтоплення земель. Як свідчать результати спостережень, до 10% території Волинської області знаходяться у зоні

можливого підтоплення [1-2]. Дані зони приурочені до басейнів річок, та переважають у поліській частині області.

За своїм водним режимом річки Волині належать до мішаного типу живлення, як правило, мають дощове і снігове живлення (до 60%), а підземне живлення складає біля 30% річного стоку. Весняну повінь визначає розмір басейну і, в першу чергу, його довжина. Поряд з режимом річок значна роль у їх живленні належить ґрунтовим водам та дощам, які через велику інфільтрацію четвертинних відкладів поповнюють свою кількість. Особливості режиму річок проявляються у коливаннях рівнів води і затоплення заплав у весняний і літньо-осінній періоди [1].

Повеневими водами річок, талими і дощовими водами постійно підтоплюються землі в більшості населених пунктах у північній (поліській) частині області. Ситуація щодо затоплення та підтоплення земель викликана зміною гідрологічного режиму річок, яка полягає в значному збільшенні протяжності часу стояння повеневої води на заплаві. Основною причиною такого стану є:

а) деградація русел річок, що полягає в недостатній пропускній спроможності їх, утруднених умовах проходження водного потоку по заплаві під час повеней і паводків внаслідок дії природних факторів, а також господарського і техногенного втручання в руслоформуєчі процеси;

б) підтоплення меліорованих сільгоспугідь (вторинне) та сіл, що пов'язане з недостатнім проведенням експлуатаційних заходів на осушувальних системах, особливо польдерних. У зв'язку з погіршенням технічного стану державної меліоративної мережі магістральних міжгосподарських каналів, поступовим їх замулюванням втрачається функція водоприймача надлишкових вод, що призводить до вторинного підтоплення сільськогосподарських угідь і населених пунктів, які розташовані в зоні дії осушувальних систем;

в) непродуманою забудовою в заплавах річок, ведення сільського господарства та іншими видами діяльності у ризикованих з точки зору місцях.

З метою запобігання виникнення небезпечних гідрологічних явищ,

проявів катастрофічних повеней та підтоплення земель для басейнів річок північної частини Волинської області необхідно передбачати наступні заходи:

а) забезпечення водоохоронного і санітарно-гігієнічного благоустрою басейну річок;

б) відновлення природних особливостей річок;

в) підтримання раціонального народногосподарського використання і охорона водного та оточуючого середовища басейнів річок,

г) нормування навантажень на ландшафтні системи та формування політики збалансованого еколого-економічного розвитку регіону та інші.

Реалізація поданих заходів повинна базуватись на врахуванні водних ресурсів річок, плануванні розміщення промислових і народногосподарських підприємств, сільськогосподарського виробництва, перспективного розвитку міст, а також вирішуватись на науково-обґрунтованій основі, що відповідає сучасним умовам водокористування. Особлива увага при цьому повинна приділятися розробці і втіленню схем комплексного використання і охорони водних ресурсів.

Для зменшення катастрофічних повеней і підтоплення земель необхідно: розчищення окремих ділянок русел річок, які потерпають від надмірної кількості донних відкладів, водної рослинності та кущів, а також штучно створеними браконьєрськими загатами; оптимізація господарської діяльності у басейнах річок та роботи осушувальних систем, відновлення болотних екосистем у басейнах тих річок, у басейнах яких поширене підтоплення земель.

Список використаної літератури:

1. Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф. Особливості поширення небезпечних ситуацій гідрологічного характеру в умовах Волинської області та шляхи їх попередження// Збірник наукових праць Національного авіаційного університету. – Спецвипуск до Х-ї науково-методичної конференції „Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика”. Т.1.- К.,: Центр учбової літератури, 2011.-С.65-71.

2. Фролов Ю.А., Бондарчук С.П. Особливості сучасного стану водних ресурсів верхів'я р. Прип'ять у межах Волинської області / Студентський науковий вісник. Серія природничі та технічні науки. Науковий збірник. Випуск 48 2. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2021. с.133-138.

**Бригада О.В., канд. техн. наук, доцент кафедри охорони праці та
техногенно-екологічної безпеки**

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків, Україна)

ТРАВМАТИЗМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА

В життєзабезпеченні міст одним з пріоритетних завдань є надійне і безперебійне функціонування підприємств водопровідно-каналізаційного господарства. Під час експлуатації споруд водовідведення працівники піддаються впливу найрізноманітніших небезпечних факторів: падіння з висоти, зсув ґрунту, підвищена вологість, ураження електричним струмом тощо [1]. Найбільшу небезпеку для здоров'я та життя людей становлять отруйні гази, що утворюються в каналізаційних мережах: сірководень та його органічні похідні, аміак. Наявність цих газів зумовлює отруєння працівників водопровідно-каналізаційного господарства під час проведення ремонтних та інших видів робіт в каналізаційних колекторах. Працівники, що виконують аварійно-відновлювальні роботи, часто не зважають на небезпеку та працюють без засобів індивідуального захисту чи намагаються допомогти постраждалому колезі без засобів індивідуального захисту, саме тому події з загибеллю людей на каналізаційних колекторах набувають групового характеру [2].

Державна служба України з питань праці щороку надає статистичну інформацію щодо нещасних випадків в Україні. На рисунку наведено дані щодо нещасних випадків, пов'язаних з аварійно-відновлювальними роботами на каналізаційних колекторах, насосних станціях, очисних спорудах тощо [3]. Як видно з наведених даних, щороку біля 70 % нещасних випадків на спорудах водовідведення пов'язано саме з отруєнням токсичними газами, з них від 63 до 69 % закінчуються смертю працівників підприємств.

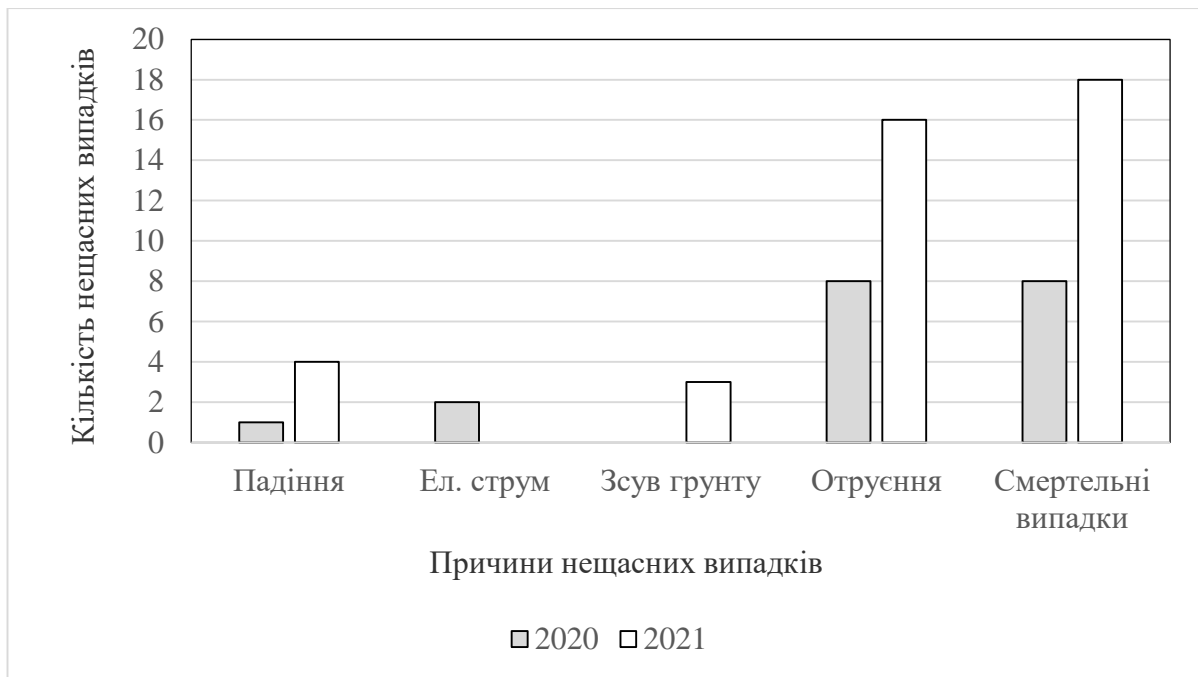


Рис. 1. Причини нещасних випадків на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства України

З початку повномасштабного вторгнення рф в Україну під час виконання своїх обов’язків через розстріли військовими або бомбардування 4 працівники водопровідно-комунального господарства загинули, а 2 зазнали поранень [3].

До основних причин нещасних випадків на спорудах водопровідно-каналізаційного господарства відносяться: порушення потерпілими працівниками вимог НПАОП; незабезпечення працівників засобами індивідуального захисту; недоліками в навчанні та інструктажі з охорони праці постраждалих; невиконанням керівниками та спеціалістами обов’язків з охорони праці тощо.

Список використаної літератури:

1. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14#Text>
2. Бригада О.В. Шляхи запобігання надзвичайним ситуаціям на бетонних спорудах водовідведення: монографія. Х.: ФОП Бровін О.В., 2022. 132 с.
3. Державна служба України з питань праці. Офіційний сайт. URL: <https://dsp.gov.ua/category/diyalnist/travmatyzm-statystyka-prychyny/>

Гаєвський В.Р., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри хімії та фізики
Національний університет водного господарства та природокористування
(м.Рівне, Україна)

ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕПЛООБМІННИХ ПОВЕРХОНЬ КОНДЕНСАТОРІВ ПАРОВИХ ТУРБІН СУЛЬФАТОМ КАЛЬЦІЮ НА ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Чистота теплообмінних поверхонь конденсаторів парових турбін є одним із найважливіших факторів номінального режиму роботи і їх забруднення може вивести турбіну із штатного режиму і спричинити надзвичайну аварійну ситуацію на електричній станції. У даній роботі приводиться розрахунок втрати потужності турбіни в залежності від товщини шару осаду сульфату кальцію [1]. Розрахунок виконаний на прикладі турбіни К-500-240-2 і конденсатора К-11520-2 виробництва ХТЗ [2].

Температура насичення відпрацьованої водяної пари в конденсаторі визначається за рівнянням [2]:

$$t_n = t_{вх} + \Delta t_b + \delta t, \quad (1)$$

де $t_{вх}$ – температура охолоджуючої води на вході у конденсатор; $\Delta t_b = t_{вих} - t_{вх}$ – нагрів води у конденсаторі; $t_{вих}$ – температура води на виході з конденсатора; δt – недогрів до температури насичення (температурний напір між відпрацьованою парою і охолоджуючою водою). Рівняння (1) є основним рівнянням роботи конденсатора, що визначає ефективність роботи як конденсатора, так і всієї конденсаційної установки. Температура охолоджуючої води на вході в конденсатор залежить від географічного місцеположення ТЕС, пори року та системи водопостачання. Недогрів до температури насичення визначається за співвідношенням:

$$\delta t = \frac{\Delta t}{\exp\left(\frac{KF}{G_e c_p}\right) - 1}, \quad K = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_{пс}} + \frac{\delta_c}{\lambda_c} + \frac{1}{\alpha_{св}} + \frac{\delta_3}{\lambda_3}} \quad (2)$$

де $\Delta t_B = 580 \cdot \frac{D_n}{G_B}$ (G_B - витрата охолоджувальної води через конденсатор, кг/с; D_n - витрата пари, що надходить в конденсатор, кг/с); c_p - теплоємність води при постійному тиску, Дж/(кг·К); F - площа поверхні теплообміну конденсатора, м²; K - коефіцієнт теплопередачі теплообмінника, Вт/(м²·К), δ_c, δ_3 – товщина стінки трубки теплообмінника та шару забруднення відповідно, м; λ_c, λ_3 - коефіцієнти теплопровідності стінки трубки теплообмінника та забруднення відповідно, Вт/(м·К); $\alpha_{пс}, \alpha_{св}$ – коефіцієнти тепловіддачі пара – стінка та стінка - відповідно, Вт/(м²·К), що визначаються за формулами:

$$\alpha_{пс} = 28,3 \cdot \alpha_{Nu} \cdot \Pi^{0,08} \cdot Nu^{-0,58}, \quad \alpha_{св} = 2,3 \cdot 10^{-2} Re_B^{0,8} Pr_B^{0,4} \frac{\lambda_B}{d_{вн}}, \quad (3)$$

де $Re = \frac{W_B d_{вн}}{\nu_B}$ число Рейнольдса; $\Pi = \frac{\rho_{п} W_{п}^2}{\rho_{пк} g d_3}$ - відношення енергій потоку пари;

$$\alpha_{Nu} = 1,383 \cdot \left(\frac{\lambda_{пк}^3 \rho_{пк}^2 F}{\eta_{пк} d_3 D_{п}} \right)^{1/3} - \text{коефіцієнт тепловіддачі; } d_B, d_3 - \text{внутрішній та зовнішній}$$

діаметри теплообмінної трубки, м; $W_B, W_{п}$ – швидкість охолоджуючої води та пари відповідно; ν_B - коефіцієнт кінематичної в'язкості води, м²/с; $\eta_{пк}$ - коефіцієнт динамічної в'язкості плівки конденсату, Па·с; $\rho_B, \rho_{пк}, \rho_{п}$ - густина охолоджуючої води, плівки конденсату та водяної пари відповідно, кг/м³; $\lambda_{пк}$ - коефіцієнт теплопровідності плівки конденсату Вт/(м·К) ; $g = 9,81 \text{ м/с}^2$ – прискорення вільного падіння. Враховуючи (1) – (3), запишемо залежність температури насиченої відпрацьованої пари від товщини забруднення:

$$t_n = t_{вх} + 580 \cdot \frac{D_n}{G_B} \cdot \left(1 + \left(\exp \left(\left(\frac{1}{\frac{1}{\alpha_{пс}} + \frac{\delta_c}{\lambda_c} + \frac{1}{\alpha_{св}} + \frac{\delta_3}{\lambda_3}} \right) \cdot \frac{F}{G_B \cdot c_p} \right) - 1 \right)^{-1} \right). \quad (4)$$

Залежність (4) як $t_n(\delta_3)$ показана на рис.1. Тиск насиченої пари визначимо із апроксимаційної залежності тиску від її температури, що має вигляд:

$$p(t) = 1,75 + 0,5 \sqrt{12,25 + 4 \exp(8,82 \cdot 10^{-2} t + 0,86)}. \quad (5)$$

ΔN визначимо з поправки до зміни потужності, що рівна 3,88 МВт на 1кПа [1].

На основі (4) і (5) вираз для ΔN буде мати вигляд:

$$\Delta N(\delta_3) = 3,88 \cdot p(t_H). \quad (6)$$

З рис. 2 видно, що при допустимих відхиленнях тиску насиченої відпрацьованої пари 0,5 кПа, максимальній допустимій втраті потужності 4% і граничній втраті

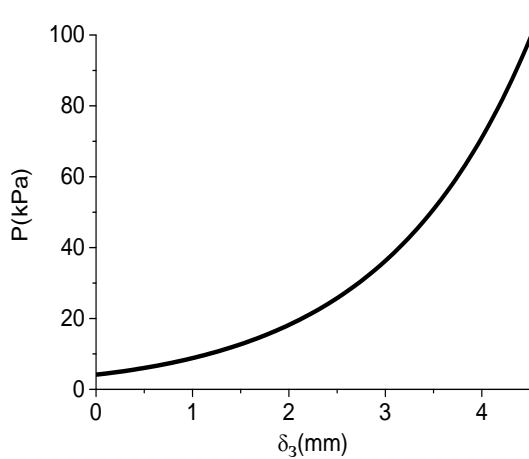


Рис. 1. Залежність тиску насиченої відпрацьованої пари від товщини шару забруднення.

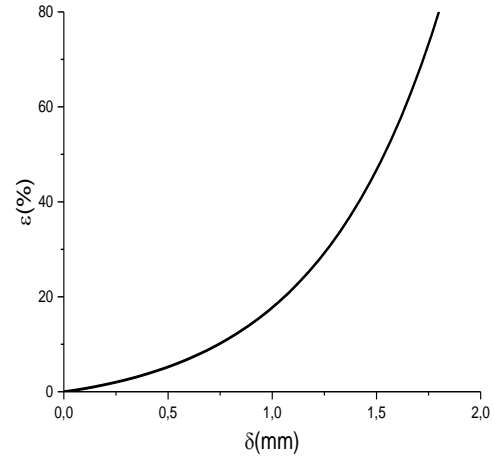


Рис. 2. Залежність відносної втрати потужності турбіни від товщини шару забруднення CaSO₄.

потужності 70%, при якій забороняється експлуатація турбіни товщина шару забруднення буде відповідно 0,06 мм; 0,42 мм і 1,73 мм.

Вказане вище говорить про необхідність запобігання надзвичайних ситуацій на ТЕС шляхом зменшення забруднень теплообмінних поверхонь конденсаторів парових турбін з використанням відповідних методів водопідготовки і регулювання водних потоків.

Список використаної літератури:

1. Bott T. R. Fouling of Heat Exchangers. Elsevier Science & Technology Books. 1995. 524 p.
2. Бродов Ю.М., Савельев Р.З. Конденсационные установки паровых турбин: Учебн. пособие для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1994. 288 с

**Голуб В.О., канд. с.-г. наук, доцент кафедри ботаніки і методики
викладання природничих наук**

*Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк,
Україна)*

СТАН ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ АГРОЦЕНОЗІВ ПРИАВТОМАГІСТРАЛЬНИХ СМУГ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Автомагістраль загальнодержавного значення Волинської області М-07 Київ-Ковель-Ягодин, розміщена в північній частині території дослідження є вагомим джерелом забруднення навколишнього природного середовища шкідливими речовинами, в тому числі й важкими металами (в першу чергу – свинцем). Проблема забруднення ґрунтів вздовж полотна дороги важкими металами викликає занепокоєння ще й у зв'язку із зростанням такого показника як інтенсивність вантажопотоку. Вздовж автомагістралі загальнодержавного значення Волинської області М-07 «Київ-Ковель-Ягодин» незважаючи на санітарну зону, розміщені ділянки землі (з підвітряної сторони), які обробляються і насаджуються сільськогосподарськими культурами, за якими не має належного контролю. Геохімічні особливості дорожніх ландшафтів важливо враховувати при сільськогосподарському використанні [1,4].

Мета досліджень – екологічна оцінка ступеня забруднення важкими металами ґрунту та сільськогосподарських рослин приавтомагістральних смуг автодороги М-07 Київ-Ковель-Ягодин.

Матеріали і методи дослідження.

Дослідження проводилися на прилеглих до міжнародної автомагістралі “Київ – Варшава” територіях. Вміст важких металів у ґрунті визначався методом атомно-абсорбційної спектрометрії, проби були відібрані згідно з ГОСТу 17.4.3.01.-83 з поверхневого шару ґрунту. Проби рослинності відбиралися паралельно ґрунтовим, і концентрація токсикантів визначалася в їх зольних розчинах на атомно-абсорбційному спектрофотометрі [1–3].

Результати та їх обговорення.

Рослини, які зростають на забрудненій території відображають несприятливий екологічний стан свого району. Так як важкі метали по ланцюгу живлення потрапляють в організм людини переважно з сільськогосподарською продукцією, то нами визначався розподіл головного токсиканта в картоплі та буряку столового (рис.1).

Згідно з отриманими даними, картопля виявилась більшим акумулятором Рb по відношенню до буряка столового (різниця 1,8 рази). Найбільшим накопичувачем важких металів, незалежно від виду сільськогосподарської продукції, є надземна фітомаса.

Столони картоплі двох сортів були очищені і додатково визначалась концентрація Рb безпосередньо в бульбах та лушпинні. Було встановлено, що в очищених бульбах картоплі та в лушпинні сорту Санте вміст металу однаковий, а у картоплі сорту Бородянка – лушпиння накопичило 0,85 мг/кг свинцю, що дещо більше, ніж в очищених бульбах (0,75 мг/кг) (рис.2).

Концентрація Рb у картоплі Бородянка вдвічі більша, ніж у сорту Санте [2]. Незважаючи на значну перевагу свинцю, як головного токсиканта природного середовища, вздовж полотна дороги визначався вміст й інших важких металів, у буряку столовому. Найбільшим накопичувачем важких металів є надземна фітомаса, а власне корінь характеризується меншими показниками акумуляції токсикантів (майже вдвічі).

Аналізуючи отримані дані стосовно вмісту важких металів у картоплі, спостерігаємо, як правило, перевагу в накопиченні токсикантів у надземній фітомасі, проте різниця у показниках не є такою суттєвою, як у буряка столового. Таким чином, незалежно від виду сільськогосподарської продукції, найбільшою здатністю до акумуляції характеризується марганець та цинк, а найменшою – кадмій. Проте існує варіювання концентрацій даних токсикантів за вегетативними органами, що, ймовірно, пов'язано з видовими особливостями рослин.



Рис. 1. Вміст Рb в сільськогосподарських культурах, які зростають на приавтомагістральній смузі М-07 «Київ-Ковель-Ягодин», мг/кг

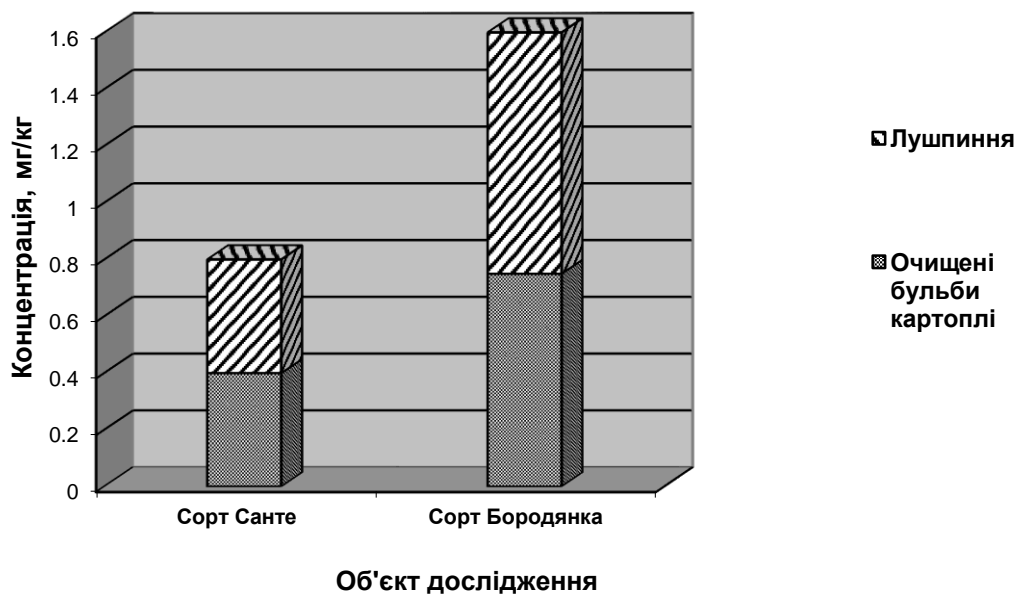


Рис. 2. Вміст Рb в бульбах картоплі різних сортів вирощених на приавтомагістральній смузі М-07 «Київ-Ковель-Ягодин», мг/кг

Аналіз вмісту свинцю у бульбах картоплі виявив перевагу токсиканта у лущині картоплі незалежно від сорту, що безперечно є позитивним явищем, незважаючи на невелику різницю у показниках.

При порівнянні вмісту важких металів у сільськогосподарській продукції

спостерігаємо варіювання найбільших показників накопичення токсикантів. Так, буряк столовий характеризується значною концентрацією марганцю, міді, цинку, а картопля – марганцю, свинцю, цинку.

Згідно отриманих даних, для обох сільськогосподарських культур спостерігаємо більший коефіцієнт біологічного поглинання важких металів у надземну фітомасу, ніж у бульбах картоплі та корені буряка столового.

Найбільший коефіцієнт біологічного поглинання характерний для кадмію, цинку та марганцю, найменший – для свинцю. Вміст кадмію характеризується невисокими показниками накопичення (в порівнянні з іншими важкими металами), проте має найвище значення коефіцієнту біологічного поглинання. Висновки. Згідно з результатами досліджень, спостерігаємо суттєву акумуляцію важких металів у сільськогосподарській продукції, яка вирощується в санітарній зоні всупереч суворій забороні. Виявлена тенденція зміни екологічного стану приавтомагістральної території вимагає більш розширених комплексних досліджень та інформативності отриманих результатів населенню.

Список використаної літератури:

1. Волощинська С. С. Результати екологічного моніторингу автомагістралі «Київ-Варшава» / С. С. Волощинська, В. О. Голуб : Матеріали II між нар. конф. молодих учених [Біологія: від молекули до біосфери], (19-21 листопада 2007). – Харків. – 2007. – С. 399-401.

2. Грабовський О. В. Міграція та акумуляція важких металів в агроценозах, прилеглих до автомагістралей, в умовах Закарпаття (грунт-рослини-тварини): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.16 «Екологія» / О. В. Грабовський. — Ужгород, 2002. – 142 с.

3. Особливості накопичення важких металів в основних харчових рослинах великого металургійного регіону/[Ст. А. Гапон, Н. Г. Сметана, В. Н. Савоська, Є. В. Єлкін] // Гігієна, токсикологія, фізіологія праці та професійна патологія в промисловості: зб. наук. праць. - Кривий Ріг: Криворізький НДІ гігієни праці та профзахворювань. - 1995. - С. 255-258

4. Оцінка родючості ґрунтів за еколого-агрохімічними показниками / В.Ф. Голубченко, Н.А. Ямкова // Агроєкологічний журнал. – 2010. – № 4. – С. 53–56.

Городецький І.М., канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва

*Львівський національний університет природокористування
(м. Львів, Україна)*

Тимочко В.О., канд.техн.наук, доцент, завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва

*Львівський національний університет природокористування
(м. Львів, Україна)*

Мазур І.Б., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва

*Львівський національний університет природокористування
(м. Львів, Україна)*

Березовецький А.П., канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва

*Львівський національний університет природокористування
(м. Львів, Україна)*

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ

Аналіз нещасних випадків з працівниками у Львівській області показав, що серед технічних причин найбільш поширеними були наступні: технічний стан будівель, споруд, інших виробничих та допоміжних об'єктів, у т.ч. інженерних комунікацій на територіях підприємств, різні засоби виробництва, і зокрема транспортні засоби, інші технічні агрегати, що загалом становило більше 33%; серед організаційних причин найчастіше мали місце порушення дисципліни на робочому місці, недотримання вимог охорони праці під час виробничих процесів (порушення норм інструкцій та ін.), що загалом становило більше 60%; решту припадає на психофізіологічні причини, серед яких були особиста необережність потерпілого, стреси, стани алкогольного і наркотичного сп'яніння та ін. [1-3].

Травмонебезпечним ситуація і відповідно травмуванню можна запобігти за рахунок використання організаційно-управлінських заходів, і зокрема алгоритмів безпеки, які є основою методів управління ризиками, цільового і ситуаційного управління та ін. Такі методи повинні використовувати менеджери підприємств під час управління охороною праці.

Складовими пропонованих алгоритмів є функції планування виробництва з врахуванням вимог безпеки процесів, організації і координація реінжинірингу систем цивільної безпеки у підрозділах, безпека будівель, контроль безпеки виробничого обладнання, мотивація, та ін. [4-5].

Для зниження ризиків травмування пропонуємо удосконалення управління ризиками у підрозділах підприємств на основі використання алгоритмів у проектах системи управління охороною праці, які спрямовані на організаційні і технічні заходи безпеки праці: механізація та автоматизація виробництва, які зменшують кількість робіт з високим ступенем небезпеки; удосконалення технічних систем безпеки; впровадження сучасних технічних засобів захисту для дистанційного управління, електронного захисту, інтегрованих систем безпеки; інформування та пропаганда безпеки процесів, програми аналізу процесів формування травмонебезпечних ситуацій, моніторинг безпеки виробничих процесів та операцій, експертна оцінка безпеки на різних етапах реалізації проєктів та ін.

Блоки алгоритмів повинні містити виконавчі схеми інформування з безпеки праці, рекомендації з безпеки технологічних процесів підвищеної небезпеки, що дає змогу розробляти профілактичні програми навчань з охорони праці, контроль робіт за контрактами, з залученням органів цивільного захисту тощо.

Окремо пропонуємо передбачати схеми аналізу небезпек процесів (різні методики – аналіз дерев подій і помилок, матрицю безпеки, причинний аналіз і ін.). Ці методики дають змогу ідентифікувати потенційні небезпеки під час виконання операцій, особливо з підвищеною небезпекою, формують інформаційну базу для прийняття рішень і зменшення негативних впливів

(витікання отрутохімікатів, вибухів, виникання пожеж, руйнувань тощо).

Окремий блок – «Безпека виробничих процесів» містить вимоги щодо дотримання вимог безпеки операцій, інформування і періодичного контролю, вчасного і повного проведення інструктажів, впровадження автоматизованих систем контролю безпеки, підвищення кваліфікації менеджменту з безпеки праці і ін.

Блок «Безпека виробничого обладнання» формує передумови ідентифікації об'єктів і місць ймовірних несправностей у обладнанні, запровадження програм технічної безпеки, визначення і категоризації обладнання, перевірки і тестування засобів, ведення документації, дотримання вимог безпеки, викладених у документації заводу виробника та ін.

Блок «Управління змінами технічного стану» передбачає врахування особливостей процесів та обладнання, регулювання параметрів, зміни матеріалів, контроль обладнання, у т.ч. використання систем управління і автоматизованого контролю, перевірку справності систем блокування, аварійного відімкнення тощо.

Блок «Аналіз відповідності вимогам безпеки праці» включає оцінку ефективності функціонування системи управління охороною праці, перевірку умов праці на робочих місцях з відповідними висновками щодо удосконалення. Для отримання масиву інформації використовують статистичні дані, експертні методики, логіко-імітаційне моделювання та ін.

Таким чином алгоритм дій удосконалення системи управління охороною праці у разі надзвичайних ситуацій техногенного характеру дає змогу запобігати прояву небезпек і зменшувати матеріальні втрати.

Список використаної літератури:

1. Безпека трудових відносин в умовах реформування економіки України: колективна монографія. За ред. Федорчук-Мороз В.І. Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2019.192 с.
2. Horodetskyu I. Risk assessment of the system safety in agrarian production. Conditionsof Development of Village and Rural Areas. Wroclaw: Uniwersytet Przyrodniczy we Wroclawiu, 2007. S.19-22.

3. Tryhuba, A., Ratushny, R., Horodetskyu, I., Molchak, Y., Grabovets, V. The configurations coordination of the projects products of development of the community fire extinguishing systems with the project environment. CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2851, p. 238–248..

4. Tymochko, V., Horodetskyi, I., Berezovetskyi A. Оцінка ризику під час роботи на металообробних верстатах токарної групи. Вісник Львівського НАУ: агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 187–195.

5. Voinalovych, O., Tymochko, V., Hnatiuk, O., & Horodetskyu, I. (2019). Визначення ризику травмування під час тракторних робіт на основі дефектоскопічного контролю. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження, (23), 131-136. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2019.23.131>.

Журбенко В.М., аспірант кафедри безпеки життєдіяльності

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

(м. Дніпро, Україна)

ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПІДХІД ОЦІНКИ СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Постановка проблеми. Впровадження ризикорієнтованого підходу у процес дослідження умов світлового середовища приміщень, де проводяться роботи високої зорової складності, потребує врахування дії не тільки передбачених нормами потенційно небезпечних факторів, але й комплексного врахування факторів візуального середовища, для більш точної оцінки мір, що дозволяють підвищити безпеку виробничого середовища для робітників та відвідувачів. Найбільшою групою ризику є професії, робота яких пов'язана з виконанням зорових робіт високої складності.

Мета – дати теоретичне обґрунтування доцільності впровадження інтегрального підходу до оцінки ризиків негативного впливу світлового середовища на соматичний та психофізіологічний стан людей, що в ньому перебувають та, внаслідок особливостей трудової діяльності, підвергаються підвищеним загрузкам на зоровий аналізатор та пов'язані з ним системи організму.

Результати досліджень. Світлове середовище в будівлі визначається як фізичними характеристиками самого приміщення та будівлі, у якому воно розташовано (широта, орієнтація фасаду, відстань до інших будівель, висотність, конфігурація фасаду, площа та оздоблення світлових проїомів), так і обраною системою освітлювальної установки (джерела світла, світлові прилади, пускорегулююча апаратура і електричні пристрої, що забезпечують розподіл світлової енергії по приміщенню) та оздобленням приміщення (матеріали поверхонь, їхня конфігурація, взаємна контрастність, площа та

блискіть, кількість світла, що вони відбивають тощо). Тому дослідження, пов'язані з дією зовнішніх факторів на зоровий аналізатора, особливо в його зв'язку з роботою інших систем людського організму, віднесено до класу складних досліджень. Це визначає неможливість вичленювання якої-небудь однієї окремої системи або органа із загальної системи і ізолювання її від суміжних систем і процесів, що проходять у них. Урахування таких факторів робить результати дослідження систем освітлення найбільш достовірними.

З викладеного вище стає необхідним розробка моделі, яка б враховувала кількісний вплив кольору і світла на всі системи людського організму, для забезпечення необхідної вірогідності результатів дослідження.

Контраст між об'єктом розрізнення і умовним «фоном» визначає підрозряд зорової роботи [1]. При цьому розрахунок характеристики відбиття фону буде залежати від середньої арифметичної коефіцієнту відбиття усіх поверхонь, що знаходяться у полі зору.

Водночас закордонні дослідження [5] значно поширюють поняття світлового середовища та критеріїв його комфортності для людини. Мірою якості освітлення є показник ергономічності освітлення ELI (Ergonomic Lighting Indicator), який складається з 5 основних груп.

Враховуючи таку велику кількість складових впливу світлового середовища на системи зорового аналізатора людини, для оцінки параметрів робочої зони на основі розрахунку потенційного ризику при виконанні робіт високої складності пропонується обчислення інтегрального показника шкоди.

Сумарний ризик передбачається розраховувати в наступній послідовності: за розрахунками значення річного ризику по кожному з факторів впливу r_i , обчислюється величина інтегрального ризику:

$$R = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - r_i)$$

Наведена вище методика інтегральної оцінки ризику дозволяє оцінити сумарний ступінь ризику виникнення травмонебезпечних ситуацій або потенційної небезпеки розвитку набутих хвороб у групи ризику – робітників,

що виконують зорові роботи підвищеної складності. Це є кроком до отримання єдиного підходу до розрахунку оцінки параметрів робочої зони, який не потребує введення множини шкал для характеристики якості середовища.

Висновки. Аналіз сучасних літературних джерел та проведені дослідження можуть дозволити з високою точністю оцінити ступінь впливу світового середовища на рівень потенційної небезпеки робочого середовища. Вперше запропоновано застосування інтегрального ризикоорієнтованого підходу для комплексної оцінки світлового середовища у робочих приміщеннях, де проводяться зорові роботи високої складності, які оцінюються як роботи підвищеної небезпеки. Оскільки працівники підприємств підпадають під багатофакторний вплив шкідливих факторів, такий підхід значно спрощує оцінку ступеня реального професійного і виробничого ризику для конкретного робочого місця.

Список використаної літератури:

1. ДБН В.2.5-28-20018. Природне і штучне освітлення. Мінбуд України : Київ, 2018. URL: <https://www.sunpower.ua/cp37498-dbn-v25-28-2006-prirodne-shtuchne-osvtlennya.html> (дата звернення: 26.05.2021).
2. Zhurbenko, V., Belikov, A., Sankov, P., Nazha, P. (2023). The Influence of the Visual Factor on the Efficiency of Visualization Method in the Production Environment. In: Gomes Correia, A., Azenha, M., Cruz, P.J.S., Novais, P., Pereira, P. (eds) Trends on Construction in the Digital Era. ISIC 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 306. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20241-4_22.
3. Третьяков О. В., Гармаш Б.К., Халмурадов Б.Д., Білецька Є. С. Ризик-орієнтований підхід до визначення умов праці окремих категорій працівників транспортної галузі. Системи управління, навігації та зв'язку. Полтава : ПНТУ, 2020. № 59 (1). С. 120–126. DOI: 10.26906/SUNZ.2020.1.120.
4. Belikov A. S., Tretyakov O. V., Harmash B. K., Hryhorieva Ye. S. Implementation of the risk-based approach as a criterion for improving safety in construction. Innovative Technologies in Construction, Civil Engineering and Architecture : abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference. September 19–22 2021. SHEI PSACEA : Dnipro, 2021. P. 27–28.
5. Van Bommel W.J.M., Van den Beld G.J. Lighting for work: a review of visual and biological effects. Lighting Research & Technology – 2004. – Vol. 36. – No.4. – pp. 255-266.

Клименко М.Б., інженер з охорони праці

ТзОВ «Даліс Аутомотів Груп» (м. Луцьк, Україна)

ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Високий рівень виробничого травматизму на підприємствах складської галузі, інтеграція України до Європейського Союзу, проблема підвищення рівня захищеності працівників, піднесення рівня культури безпеки праці вимагають абсолютно нових підходів до формування політики у сфері безпеки та здоров'я працівників на роботі на вітчизняних підприємствах [1].

Важливою складовою забезпечення безпечних та здорових умов праці є перехід від реактивної системи реагування на нещасні випадки до проактивної, котра могла б забезпечити адекватне реагування на ті небезпеки та ризики, котрі присутні на підприємствах складського господарства. При переході до такої системи чільне місце посідає питання якнайповнішої оцінки виробничих ризиків. При цьому слід враховувати, що система цієї оцінки має бути не надто складною, адже перш за все буде використовуватися лінійними керівниками. Зразком для оцінки ризиків нами пропонується вибрати модель, котра заснована на основі ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 45001:2018, IDT) [2].

Модель СУОП складського підприємства згідно з ДСТУ ISO 45001:2019 повинна включати в себе політику у сфері охорони праці, планування, впровадження та функціонування, перевірку, аналіз з боку керівництва, постійне вдосконалення. В розрізі саме оцінки ризику найбільш важливим етапом є саме «планування», котре передбачає забезпечення проведення ідентифікації небезпек, що наявні на підприємстві, оцінку ризиків на робочих місцях, визначення та впровадження заходів безпеки для запобігання виникненню нещасних випадків [3].

Під ідентифікацією небезпек мається на увазі визначення усіх технологічних процесів, ситуацій, об'єктів, котрі присутні на підприємстві та можуть нести у собі потенційну загрозу здоров'ю, життю чи безпеці працівників. Найпоширеніші небезпечні чинники для підприємств складського господарства наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Небезпечні чинники, що притаманні складським приміщенням

| Тип чинника | Джерело небезпеки | Можливі наслідки |
|----------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Механічні чинники | Рухомі частини та/або обертові елементи устаткування, інструмента | Затягування/захоплення частини одягу чи волосся Пошкодження від тертя Удар |
| | Гострі предмети, кромки, виступи | Порізи Розсічення Колоті рани |
| | Вантаж на вилах навантажувача або товар на стелажах | Механічні травми від предметів, що падають |
| | Низькі виступи | Удар через неухважність |
| | Різнорівнева, нерівна чи слизька підлога | Падіння |
| Фізичні чинники | Електроустановки під напругою | Ураження електричним струмом Електрошок Опік |
| | Підвищена температура повітря робочої зони | Тепловий удар Обезводнення |
| | Недостатнє локальне освітлення | Втома очей Загальна втома |
| | Протяг | Переохолодження Нежить |
| | Водойма | Травма Небезпека захлинутися Небезпека втопитися |
| Хімічні чинники | Легкозаймисті та горючі рідини | Пожежа |
| Психо-фізіологічні чинники | Неергономічність робочого місця | Дискомфорт Втома |
| | Надмірне фізичне навантаження | Втома Скелетно-м'язові розлади |
| | Надмірне розумове навантаження | Втома Стрес Депресія |
| | Обмеженість у спілкуванні | Дискомфорт Стрес Депресія |

Оцінку ризиків, котрі створюють вибрані небезпеки, на наш погляд, варто здійснювати експертним методом. Цей метод оцінювання ризиків передбачає визначення величини ризику, виходячи із значущості (серйозності) наслідків, спричинених небезпекою (величина «Н»), та імовірності виникнення інциденту (величина «І»). На наш погляд найбільш ефективною є саме двоскладова система оцінки, оскільки це значно спрощує саму процедуру. Для оцінки значущості наслідків та визначення ймовірності виникнення інциденту вибирають певні шкали оцінки, котрі можуть відрізнятися від місцевих умов. На підставі отриманих даних про небезпеки, ризики, котрі з ними пов'язані та заходи безпеки, котрих слід вжити отримуємо відповідний реєстр. Цей реєстр має постійно оновлюватися відповідно до змін законодавчих вимог, технологічного процесу чи обладнання. Також, не слід забувати, що ключовим елементом цих змін є прихильність керівництва компанії до їх впровадження. Адже лише тоді ризикоорієнтована система управління охороною праці дасть відповідні результати.

Список використаної літератури:

1. Камінський В.Ф. та ін. Концептуальні підходи до вдосконалення системи управління охороною праці та ризиком на підприємствах АПК. Вісник аграрної науки. 2014. №7. С. 43–47.
2. ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 45001:2018, IDT) режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88004 (дата звернення: 14.03.2023)
3. Варення Г.А. Секретний код, або як підвищити ефективність функціонування системи охорони праці. Київ, 2009. 364 с.

Мисковець І.Я., к. г. н., доцент, доцент кафедри екології
Луцький національний технічний університет (м.Луцьк, Україна)

Мольчак Я.О., д.г.н., професор, професор кафедри екології
Луцький національний технічний університет (м.Луцьк, Україна)

ТЕНДЕНЦІЇ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Поняття еколого-економічної безпеки має ряд рис, властивих в цілому системі природокористування, як форми взаємодії природи і суспільства. Потреба в безпеці, у захисті від небажаних зовнішніх впливів і внутрішніх змін на життя окремої людини, сім'ї, їх майна, різних об'єднань людей, включаючи суспільство і державу, відноситься до типу базових потреб.

Екологічна безпека - це, по-перше, безпека функціонування навколишнього середовища, відсутність значимих загроз для її існування, а, по-друге, відсутність екологічних загроз життєдіяльності індивідів і їхніх різних спільностей і організацій на макрорівні. Аналогічно економічна безпека охоплює як низький рівень імовірності загроз функціонуванню і розвитку економіки країни, - так і низький рівень імовірності загроз розвитку суспільства з боку його економічної підсистеми, тобто тих процесів, що йдуть у народному господарстві[4].

Глобальні зміни в природі виявили їх жорсткий зв'язок з характером сучасного розвитку цивілізації - розвитку за рахунок і на шкоду природі, без належного урахування небезпеки порушення раціонального балансу чотирьох основних складових частин, що визначають прогрес: економіки, екології, соціального положення людей і їх духовного миру.

Розгляд економічної безпеки залежно від екологічної складової - відносно нове явище. Звідси витікає проблема виявлення взаємодії економічної і екологічної безпеки. Шляхом забезпечення екологічної безпеки створюється основа для економічної безпеки. Розкриваючи суть еколого-економічної безпеки, слід зазначити різноманітні аспекти цієї складної політико-

економічної категорії, і що найбільш важливою її особливістю є здатність економічної системи до стійкого збереження основних значень економічних, фінансових, соціальних, екологічних і інших показників в параметрах, що забезпечують основи її функціонування.

У багатьох регіонах України несприятлива екологічна ситуація пов'язана, головним чином, із забрудненням атмосфери повітря, викидами транспорту і промислових підприємств. Серед стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря основними є теплові електростанції, металургійні заводи, об'єднання вуглевидобування. Особливу заклопотаність викликає забруднення повітря в містах і промислових центрах. Дуже актуальною є проблема стаціонарних джерел, викиди від яких складають по Україні більше 60% від загального об'єму[5]. Коли ж ми говоримо про забруднення повітря, то наслідки – це здоров'я людей та інших живих організмів: загострення серцево-судинних та респіраторних захворювань. Особливістю викидів є нерівномірне розміщення їх по території країни, що відображає деформовану структуру економіки, спрямовану на промислові агломерації в місцях знаходження сировини [3].

У 2021р. по Україні викиди із стаціонарних джерел склали 95,8%. Викиди транспорту - 92,6%, що є позитивним моментом і характеризує оздоровлення атмосферного повітря [5].

За десятирічний період викиди в атмосферу по Волині знизилися, по відношенню до 2011р. на 10%. Це пов'язано як з реалізацією повітряно-охоронних заходів, так і зі зменшенням ділової активності підприємств або їх зупинкою. Однак, відсоток шкідливих речовин, які продукує транспорт залишається на рівні 80 %[3]Обсяги шкідливих викидів в атмосферне повітря усього на 1 особу у 2021р., порівняно з 2016р., в цілому по Україні збільшилися на 2,7%, що є негативним, але зменшилися шкідливі викиди в таких регіонах: Волинському (94,8%), Вінницькому (89%), Дніпропетровському (99,6%), Львівському(98,8%), Хмельницькому (95,9%), Чернівецькому (91,4%), що свідчить про поліпшення навколишнього природного середовища [6].

Великою мірою екологічні загрози пов'язані із забрудненням водних ресурсів і накопиченням відходів. При цьому аналіз показує, що за останнє десятиліття досягла стійкості тенденція зниження об'ємів огорожі і використання свіжої води. Поступово зменшуються втрати води і загальне водовідведення.

Тривогу фахівців викликає накопичення відходів. У місцях організованого поховання усіх класів небезпеки накопичені 1,7 млрд. тонн, у тому числі 979 тис. тонн небезпечних відходів. В той же час за десятирічний період, при збільшенні об'єму утворення відходів виробництва і споживання, об'єм утворення особливо небезпечних відходів понижений на 80%.

Тверді побутові відходи (ТПВ) утворюються в процесі життєдіяльності людини та є найбільшою за обсягами накопичення групою відходів споживання. При цьому ТПВ забруднюють навколишнє природне середовище та створюють санітарно-гігієнічну та епідеміологічну небезпеку.

Щороку на Волині утворюється 274382 тонн ТПВ, з яких тільки 50-60% відходів збирається і вивозиться на полігони. Решта ТПВ спалюється населенням або потрапляє на несанкціоновані звалища. Відповідно до тенденції, з кожним роком кількість нових відходів в області зростає [1].

Добробут людей нерозривно пов'язаний з усіма складовими географічного середовища. Але особливе місце серед цих складових займає земля, як обов'язкова умова життя взагалі (просторовий базис) і засіб виробництва в сільському і лісовому господарстві.

В Україні 82% земельних ресурсів використовується в якості головного засобу виробництва в цих галузях. В сільськогосподарське виробництво залучено 72,2% території землі, розораність якої досягла 57,5%. В складі земельних угідь частка ріллі, в середньому по Україні, складає 80% [2]. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно обґрунтовані межі. В окремих регіонах і господарствах значення наведених показників ще вище. Складна ситуація складається і з якісним станом ґрунтового покриву. і Ґрунтовий покрив деградує через інтенсивний розвиток ерозійних процесів,

засолення, підтоплення і заболочування зрошуваних земель.

Стосовно аспекту водовикористання. Основними джерелами водопостачання Волині є поверхневі і підземні водозабори басейнів річок Прип'яті і Західного Бугу. Впродовж 2021р. було використано: 69,87 млн. м³, в т.ч. на виробничі потреби 15,01 млн. м³ води, на господарсько-питні потреби 18,6 млн. м³ води, зрошування - 6,2 млн. м³ води, сільськогосподарські потреби - 14,8 млн. м³, рибне господарство - 4,8 млн. м³, інші потреби – 10,37 млн. м³. Використання води на господарсько-питні потреби зменшилося на 1,98 млн. м³ [1].

При водозабезпеченості міст і більшості промислових підприємств в регіонах України 90% скидається в річки і водойми у вигляді стічних вод, забруднених відходами виробництва. На обліку у Волинській області 496 водокористувачів, які здійснюють скидання стічних вод в поверхневі водні об'єкти. Ними за 2021 рік було використано 56,69 млн.м³ свіжої води, що на 3,17 млн.м³ менше, ніж у попередньому році. У поверхневі водойми скинуто 28,6 млн. м³ зворотних вод, що на 1,54 млн.м³ менше, ніж у 2020 році [1]. У 2021р. збільшилося скидання забруднених стічних вод. Причиною цього є стан очисних споруд, на яких здійснюється очищення стічних вод, більшість з яких потребує модернізації і реконструкції.

Розвиток суспільства на сучасному етапі настійливо вимагає вироблення збалансованого підходу до вирішення економічних, соціальних та екологічних проблем. Про це слід говорити як про закономірний етап розвитку людської цивілізації, яка зіткнулася з такими глобальними проблемами, як вичерпання природних ресурсів, забруднення довкілля та ознаки екологічної катастрофи. Вирішення екологічних проблем неможливе без чіткого визначення місця і ролі економічних інтересів людей, їх синхронізації з екологічними імперативами, а також формування еколого-правової культури, перш за все осіб, зайнятих в управлінні та виробництві [3].

Стосовно України перспективним є визначення нової ролі держави за умов загострення екологічних проблем її розвитку на регіональному рівні. Тому

в основу здійснення екологічної стратегії в сучасних умовах слід покласти ефективний економіко-правовий механізм охорони довкілля, побудований на взаємодії адміністративних та економічних засобів вирішення екологічних проблем і забезпечення сталого розвитку регіонів. Завдання правового регулювання у цьому контексті має полягати насамперед у тому, щоб допомогти розв'язати конфлікт економічних та екологічних інтересів, зробивши екологічно некоректну діяльність не вигідною також і економічно, а дотримання екологічних вимог у господарській діяльності економічно вигідним.

Людина і суспільство повинні в корені змінити своє відношення до природи і її ресурсів. У наш час людство здатне робити достатню кількість сільськогосподарської і промислової продукції, не завдаючи шкоди довкіллю. Досягнення науки і техніки відкривають не лише можливості для задоволення потреби людини, але і створюють передумови для збереження і примноження ресурсів Землі. Суспільство в змозі істотно поліпшити умови, які склалися у біосфері планети. У рішенні цієї задачі важливу роль грає екологічна освіта і виховання усього населення.

Список використаної літератури:

1. Довкілля Волині 2020. Статистичний збірник / За ред. Науменка В.Ю. – Луцьк: Головне управління статистики у Волинській області, 2021. – 161 с.
2. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukr.stat.gov.ua.
3. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: Монографія/ За ред. проф. В.О. Фесюка.- Луцьк: Вежа, 2016.- С.88-102.
4. Хромушина Л.А. Економічний механізм використання природних ресурсів: напрями розвитку / Л.А. Хромушина // Вісник СНАУ. Серія «Фінанси та кредит». – 2020. – № 3. – С. 217–223.
5. Україна у цифрах 2021. Статистичний збірник. Державна служба статистики України, Київ, 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: office@ukrstat.gov.ua
6. Статистичний збірник/StatisticalPublication«Регіони України» /"RegionsofUkraine" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/Arch_reg.htm

Орищенко І.К., студентка ННІ економічної безпеки та митної справи

Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

**Чорна Т.М., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри митної справи та
товарознавства**

Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

МІКРОБІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Споживання продуктів харчування – базова потреба людини, одна з основних умов забезпечення нормального функціонування людського організму. Якість та безпечність харчування суттєво впливає на здоров'я, тривалість та якість життя людини, її працездатність, фізичний та розумовий розвиток, самопочуття і настрої. Наразі з кожним роком забезпечення безпеки продуктів харчування стає все більш актуальним і невідкладним завданням для вчених, виробників харчової продукції, санітарно-епідеміологічних станцій, інших державних органів [1].

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» визначає безпечний харчовий продукт як харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним для споживання. На сучасному етапі основними проблемами безпеки харчових продуктів є мікробіологічна та хімічна безпека, особиста гігієна, а також стан навколишнього середовища [2].

Мікробіологічна безпека харчових продуктів на сьогодні набула глобального характеру, її розв'язання координується Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), Продовольчою та сільськогосподарською організацією (ФАО), Європейським органом з безпечності харчових продуктів (EFSA). Збільшення кількості захворювань внаслідок вживання заражених харчових продуктів зумовлені зміною харчових звичок людей. Все частіше споживачі обирають сирі харчові продукти, а не ті, що пройшли термічну обробку, або ж надають перевагу відвідуванню місць громадського харчування.

До того ж, люди зараз більше звертають свою увагу на присутність у продукті таких домішок, як, наприклад, ароматизатори або барвники, забуваючи про те, що найважливішою характеристикою безпечності продукту є саме показники його мікробіологічного складу.

Продукти харчування є сприятливим середовищем для розвитку різноманітних мікроорганізмів, які можуть викликати псування продовольства та є потенційними джерелами захворювань харчового походження. Мікроорганізми є причиною більшості захворювань, що варіюються від легкого гастроентериту до неврологічних, печінкових і ниркових синдромів, спричинених будь-яким токсином хвороботворного мікроба. Потрапляння мікроорганізмів у продукт може відбуватися різним шляхом та на різних етапах виробництва (при вирощуванні сировини, переробці продукту, а також під час його зберігання або транспортування) [2]. З точки зору мікробіологічного забруднення, продукт харчування або напій може містити такі види мікроорганізмів [3]: бактерії групи кишкової палички, родини *Enterobacteriaceae*, ентерококи; умовно-патогенні мікроорганізми, бактерії роду *Proteus*, *B. cereus*, сульфитредукуючі клостридії, *Vibrio parahaemolyticus*; патогенні мікроорганізми (сальмонели, *Listeria monocytogenes*, бактерії роду *Yersinia*); мікроорганізми псування продуктів (дріжджі та плісняві гриби, молочнокислі бактерії); пробіотики та заквасочні мікроорганізми [4].

Понад 90% захворювань, пов'язаних з харчовими отруєннями, викликані видами *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Clostridium*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Vibrio* та *Bacillus*. Так, згідно з даними Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів [5] у 2022 році зафіксовано 55 спалахів гострих кишкових інфекцій та харчових отруєнь (512 постраждалих осіб, у т.ч. 213 дітей). В результаті санітарно-епідеміологічних розслідувань, що були проведені в 2022 році, було виявлено найбільш розповсюджені місця, де фіксувались спалахи гострих кишкових інфекцій та харчових отруєнь: місця перебування внутрішньопереміщених осіб – 45%, харчові об'єкти – 24%, організовані дитячі колективи – 22%, промислові

харчоблоки – 3% та ін. Також, згідно з цими даними, було встановлено, що така кількість спалахів частіше за все була спричинена бактеріями виду *Salmonella*.

Загалом, причиною харчових отруень або інфекцій можуть виступати всі основні групи продуктів харчування, відповідно мікробіологічний контроль продукції повинен бути одним із пріоритетних завдань для виробників [3]. Оцінка мікробіологічних ризиків дозволяє виявити можливі шляхи потрапляння мікроорганізмів до харчових продуктів та розробити заходи щодо попередження такого забруднення. Зокрема, основними заходами, спрямованими на профілактику мікробіологічного забруднення харчових продуктів є: дотримання санітарно-гігієнічного режиму на виробництві; систематичне проведення боротьби з комахами та гризунами на підприємствах харчової промисловості; регулярна санітарно-просвітницька робота з персоналом; контроль за дотриманням правил особистої гігієни співробітниками; періодичні медичні огляди персоналу задля виявлення інфекційних хвороб або носійства; санітарно-мікробіологічний контроль сировини, напівпродуктів та готової продукції, а також виробничих приміщень та обладнання.

Список використаної літератури:

1. Пахомська О. В. Харчові продукти – проблеми якості та безпечності. *Науковий вісник ТДАТУ*, 2021. Вип. 11. Т.2. С. 333-342.
2. Fred Fung, Huei-Shyong Wang, Suresh Menon. Food safety in the 21st century. *Biomedical Journal*, 2018. Vol. 41. Issue 2. P. 88-95
3. Снігир Н.В., Величко С.О., Сірик В.О. Безпека харчових продуктів – мікробіологічні ризики. *Ліки України*, 2015. №4 (190). С. 15-18.
4. Food safety. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
5. Підсумки роботи Держпродспоживслужби за 2022 рік. URL: <https://dpss.gov.ua/events/9-bereznia-2023-roku-vidbudetsia-publichnyi-zvit-t-v-o-holovy-derzhprodspozhyvsluzhby>

Сагайдак І.С., канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри митної справи та товарознавства
Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

Качур І.В., канд. біол. наук, доцент,
доцент кафедри митної справи та товарознавства
Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

Личкун Л.О., студентка II курсу
Державний податковий університет (м. Ірпінь, Україна)

ЗАСОБИ ІНФОРМУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ ПРО НЕБЕЗПЕЧНУ НЕХАРЧОВУ ПРОДУКЦІЮ В УКРАЇНІ

Для ефективного функціонування системи Державного ринкового нагляду (далі – система ДРН) в Україні створено ІТ-інфраструктуру, яка складається з Національної інформаційної системи державного ринкового нагляду (далі – ІТС НРН) та системи оперативного взаємного сповіщення про продукцію, що становить серйозний ризик (далі – СОВС), функціонування та адміністрування яких забезпечує Міністерство економіки України [1].

ІТС НРН (аналог європейської інформаційно-комунікаційної системи нагляду за ринком – ICSMS) призначена для автоматизованої підтримки заходів ринкового нагляду і контролю продукції та складається з електронного реєстру рішень органів ДРН та електронної системи обміну повідомленнями між органами ринкового нагляду та митними органами.

Доступ до ІТС НРН мають Мінекономіки, 7 органів ринкового нагляду та митні органи. Наразі до ІТС НРН підключені лише Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Державна служба України з питань праці, Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками та Державна служба України з надзвичайних ситуацій. В рамках ІТС НРН кожен орган ринкового нагляду має доступ до рішень всіх інших органів ринкового нагляду. Система містить інформацію про

кожну продукцію, яка визнана небезпечною або такою, що не відповідає встановленим вимогам. Обмін повідомленнями між підключеними до ІТС НРН органами ринкового нагляду і тими, які ще не підключені, а також митними органами здійснюється за допомогою інших засобів офіційного електронного зв'язку [1].

Система оперативного взаємного сповіщення про продукцію, що становить серйозний ризик СОВС є аналогом європейської системи швидкого сповіщення про непродовольчі товари, що створюють серйозний ризик (RAPEX). Система формується з повідомлень, що подаються органами ринкового нагляду в разі виявлення ними продукції, що становить серйозний ризик, та може містити відомості про небезпечну продукцію, отримані з міжнародних, регіональних та іноземних систем повідомлення. Технічно СОВС складається з двох частин: внутрішньої, яка призначена для використання органами ринкового нагляду, у вигляді модуля, інтегрованого у ІТС НРН та зовнішньої – відкритої для громадськості (розміщена на сайті всеукраїнської бази небезпечної нехарчової продукції «Увага»). Інформація на сайті про продукцію, що становить серйозний ризик, оновлюється в автоматичному режимі з модуля ІТС НРН та європейської системи RAPEX.

Сайт всеукраїнської бази небезпечної нехарчової продукції «Увага» є єдиним інформаційним ресурсом системи ДРН, призначеним одночасно для споживачів, бізнесу та органам ринкового нагляду. Крім того, на сайті знаходиться низка корисної інформації. Споживач на сайті «Увага» має доступ, зокрема, до таких відомостей, що містяться у СОВС: які дають змогу ідентифікувати відповідну продукцію, а також про осіб, які є її виробниками, імпортерами, розповсюджувачами; про безпечність продукції, у тому числі характер ризику, пов'язаного з її споживанням (користуванням нею) та заходи, яких необхідно вжити споживачам (користувачам) для запобігання такому ризику; про заходи, вжиті для запобігання такому ризику (якщо такі заходи вживалися), у тому числі виробниками та/або розповсюджувачами за власною ініціативою, їх характер і тривалість. Наразі база «Увага» включає такі категорії

товарів: дитячі товари; будівельні вироби та матеріали; промислові вироби та обладнання, паливо, медичні вироби, мийні засоби, електричні та електронні прилади; піротехнічні вироби тощо [2].

Унікальним продуктом, який об'єднує споживачів, бізнес та органи контролю є мобільний додаток «Купуй безпечно», який являє собою інструмент для отримання інформації про небезпечну нехарчову продукцію за допомогою смартфона. Якщо споживач виявить небезпечний товар (наприклад, вибухнула праска), він може зайти до додатку, вибрати категорію продукції та своє місцезнаходження, завантажити фотографію товару та відправити повідомлення. Скарга про небезпечну продукцію надійде до відповідного органу, який зможе ініціювати перевірку та застосувати санкції до компанії, що виробляє чи розповсюджує такий товар. Таким чином, кожен може спробувати себе в ролі інспектора та сприяти вилученню небезпечної продукції з ринку [3].

Досить корисним є інформація про небезпечну продукцію, яка вже виявлена на ринку України або ЄС. Потрібно просто зайти в розділ «Небезпечна продукція» та подивитися чи немає товару, який знаходиться у вас в руках, в даному списку. Також це важливо для бізнесу: ритейлери зможуть швидко дізнатися про продукцію з високим ступенем ризику та відмовитися від її придбання.

Від прозорості, відкритості, функціонування системи ДРН залежить ефективність заходів, спрямованих на недопущення на споживчий ринок України неякісної та небезпечної продукції. А активна участь громадян у контролі за небезпечною продукцією допоможе зробити систему ринкового нагляду прозорою і прискорити утворення єдиного безпечного простору з ЄС.

Список використаної літератури:

1. Оцінка державного ринкового нагляду за 2018-2020 роки. URL: <http://surl.li/fkkij>.
2. Сайт всеукраїнської бази небезпечної нехарчової продукції «Увага». URL: <https://uvaga.gov.ua>.
3. Мобільний додаток «Купуй безпечно». URL: <http://surl.li/fkkix>.

Соколова О.С., магістрантка групи Хім-51М факультету хімії, екології та фармації

Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк, Україна)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ І ВОДИ ВІДКРИТИХ ВОДОЙМ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Об'єм прісної води, що є в розпорядженні людини для споживання, залежить від її швидкості, з якою джерела прісної води відновлюються або поновлюються в процесі глобального гідрологічного циклу, а не від загальної кількості запасів прісної води у світі. Щороку на континенти осідає 113 тис. куб. км води, 72 тис. куб. км з яких випаровується знову в атмосферу. Щорічно 41 тис. куб. км води поновлюють водоносні пласти і повертаються річкам та світовий океан. Гідрологічний цикл є дуже ефективним виробником прісної води, однак він дуже неефективний як розподільник [1,2].

Для оцінки природних вод існують певні показники, головними серед яких є гігієнічні ГДК (гранично допустимі концентрації). Їх дотримання забезпечує нормальний стан здоров'я населення і сприятливі умови для санітарно-побутового використання. Вони є також критеріями ефективності заходів з охорони водойм від забруднення, а також стимул прогресу в галузі промислової технології.

Катастрофічна екологічна ситуація, спалахи різних захворювань у населення зумовлюють і вимагають різкого поширення робіт по зменшенню забруднення, безпечного та раціонального використання води відповідної якості для пиття і санітарно-гігієнічних потреб людства. Огляд і порівняльний аналіз існуючих показників якості води інфекційної захворюваності населення базується на детальному вивченні як практичної так і теоретичної інформації [3].

Мета дослідження. Проаналізувавши останні дані по основних показниках якості води: органолептичних, хімічних, бактеріологічних і інфекційній захворюваності населення – скласти реальну картину про стан

забрудненості вододжерел.

Робота виконувалась протягом 2020-2021 років на базі ДУ "Рівненський обласний лабораторний центр МОЗ України" і вимірювальної лабораторії м. Вараша. Дослідження води проводять за схемою повного і короткого санітарного аналізу.

У Рівненській області в середньому за 2021 рік працівниками Рівненського обласного лабораторного центру МОЗ України відібрано 3660 проб води, з них 77 або 1,2% нестандартних. Виходячи із одержаних даних можна зробити висновок, що Рівненська область є не ендемічною по відношенню до водного шляху передачі інфекційних захворювань.

У поверхневих водоймах Рівненської області ми спостерігаємо значне перевищення по органолептичних показниках, таких як колір, якого не повинно виявлятися, і по еколого-санітарних показниках вище середнього рівня: азоту амонійного, фосфатів, завислих речовин, що є в основному наслідками скиду недоочищених або неочищених стічних вод підприємствами у водні об'єкти. Штрафні санкції до підприємств забруднювачів не дають очікуваних наслідків покращення якості води в річках, а містить лише попереджувальний характер. Загалом незадовільний екологічний стан має лише один район області – Рівненський, а Зарічненський, навпаки, має зразково еталонну екологію.

При вивченні ситуації по місту Вараш, то постачання води відбувається з підземних вододжерел, тобто іде використання води із артезіанських свердловин. Поверхнева вода із річки Стир не використовується, так як в неї поступають очищені стічні води міського комунального господарства.

По відношенню до бактеріологічних показників, відібраних щорічно вимірювальною лабораторією КМКП м.Вараш, 16 проб або 6,2% не відповідали вимогам нормативної документації, тобто було перевищення по колі-індексу та загальному мікробному числу. Зникнення запаху і присмаку досягається змішуванням води з різних артезіанських свердловин до ГДК 2, у 2021 році наявне незначне перевищення ГДК [2].

Хлориди у кількостях, що перевищують ГДК (350мг/л) несприятливо

впливають на шлункову секрецію. Так як у місті Вараш забір води йде із артезіанських свердловин, використання хлору є необов'язковим, але неналежний стан водопровідної мережі (ржавіння, осідання різних речовин) змушує використовувати хлорування води для бактерицидного знезараження. Зменшення їх кількості досягається змішування різних артезіанських свердловин, перевищення середнього рівня спостерігалось у 2020 році у 1,6 рази.

Сульфати як і хлориди в кількостях, що перевищують ГДК, несприятливо впливають на шлункову секрецію людини. Змішуванням води артезіанських свердловин досягають допустимих норм (500мг/л), проте у 2020 році спостерігалось перевищення середнього рівня в 1,6-1,7 разів.

Зменшення кількості нітратів (ГДК 45мг/л) і нітритів (ГДК 3,3мг/л) пов'язане із зменшенням внесення органічних та азотних добрив, особливо аміачної селітри, призвело до очищення підземних вододжерел. Хоча у 2018 році спостерігалось перевищення середнього рівня по нітритах.

Загальну твердість води, зумовлену значними кількостями солей кальцію і магнію, у місті Вараш зменшують змішуванням води різних артезіанських свердловин до ГДК 7 мг-екв/л, на основі якого визначається якість водопровідної води, яка подається для споживачів. Високий вміст заліза погіршує органолептичну якість води, веде до розмноження залізобактерій у водопровідних трубах, що зменшує їх просвіт. Загалом спостерігалось незначне перевищення ГДК.

Висновок. Рівненська область є не ендемічною по відношенню до водного шляху передачі інфекційних захворювань. Проаналізовано якість води джерел водопостачання та якість води в місті Вараш Рівненської області. Наведені відомості свідчать про те, що спостерігається тенденція покращення якості питної води, яка пов'язана із тим, що було модернізовано кілька важливих об'єктів водопостачання та водовідведення .

Список використаної літератури:

1. Про загальнодержавну програму «Питна вода України» на 2006–2020 роки: Закон України від 03.03.2005 р. № 2455-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2455-15> (дата звернення: 17.11.2021).
2. Державні санітарні правила і норми. Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання: затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23.12.1996 р. № 383. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG1940.html (дата звернення: 07.12.2021).
3. Гіроль М. М., Ковальський Д. А., Хомко В. Є., Гіроль А. М. Проблеми якості води в водопровідних мережах, водопостачання та водовідведення. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. 2008. № 2. С. 1–21.

Твердохлєбова Н.Є., PhD, доцент, доцент кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна)

Євтушенко Н.С. канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна)

ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ У СФЕРІ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ

Існуючий парк вітрових турбін достатньо молодий, і виробники, як правило, не публікують дані про збої та відмови. Але можна стверджувати, що небезпеки під час експлуатації вітряків не менші, ніж в інших більш розвинених і вивчених галузях промисловості [1].

Шельфові вітрові електростанції являють собою складні комплекси, які потребують організації пасажирсько-вантажного, аварійно-рятувального та іноді медичного забезпечення. Перевезення персоналу у таких випадках здійснюється судами та вертольотами. Існує стандарт Міжнародної асоціації виробників нафти і газу (OGP), який регулює заходи техногенної безпеки при доставці персоналу на морські нафтогазовидобувні платформи, що дозволяє знизити ймовірність виникнення аварійних ситуацій при веденні робіт на бурових платформах. В Україні на даний момент нормативно-законодавча база з перевезення персоналу на морські об'єкти континентального шельфу недостатньо опрацьована.

Використання транспорту вимагає проходження працівниками обов'язкових курсів «Вступний інструктаж з техніки безпеки на морських платформах та навчання дій в аварійній ситуації при веденні робіт» (BOSIET) та «Підготовка до підводного виходу з вертолітної кабіни» (HUIT). Такі курси

передбачають відпрацювання плану дій та підводну евакуацію на тренажерах у басейні.

Наявний досвід морських вітряних установок на шельфі також змушує приділяти увагу пожежній безпеці, яка повинна бути забезпечена ще при проектуванні споруд. Низький рівень пожежної безпеки таких споруд пояснюється особливостями, пов'язаними з тим, що споруди ізольовані, але при цьому на них задіяна достатньо велика кількість працівників. Це викликає певні труднощі в організації безперешкодної та своєчасної евакуації персоналу у разі виникнення пожежі чи іншої аварійної ситуації.

Перерахуємо основні принципи, якими керуються під час проектування морських стаціонарних платформ вітряків:

- розміщення обладнання за функціональним призначенням у самостійних зонах. Устаткування, що працює під високим тиском має бути достатньо ізольованим від суміжного;
- обладнання території перешкодами та протипожежними розривами для мінімізації ступеня використання активних систем протипожежного захисту;
- створення тимчасового сховища, де працівники зможуть сховатися від пожежі протягом часу, який буде необхідний для організації евакуації чи ліквідації аварії. Тимчасове сховище повинне розраховуватись на перебування від двох годин;
- розміщення основного, допоміжного обладнання та інших матеріалів таким чином, щоб зменшити ризик виникнення пожежонебезпечних ситуацій;
- наявність вентиляційної системи;
- розміщення в доступних місцях працюючих засобів для гасіння та попередження пожеж та загорянь;
- наявність автоматичної системи забезпечення безпеки, основна функція якої полягає у своєчасному виявленні пожежонебезпечних ситуацій та запобігання їх розвитку. Автоматична система безпеки, у разі потреби, сповіщає персонал, може виробляти аварійну зупинку технологічних процесів і

приводити в дію відповідні системи протипожежного захисту (наприклад, системи пожежогасіння, відкриття аварійних виходів, включення аварійної вентиляції тощо).

Невід'ємною частиною забезпечення техногенної безпеки працівників є пропаганда охорони праці. Адже часто травми та позаштатні ситуації провокують самі працівники [2].

Існуючі методи пропаганди охорони праці можна поділити на дві групи:

- одноканальна – комунікація, коли від працівників немає зворотного зв'язку;
- двоканальна – комунікація, яка передбачає включення працівників у процес. Така комунікація дозволяє контролювати сприйняття переданої інформації.

Чітко опрацьовані правила безпеки праці сприяють зменшенню ризиків та зниженню їх впливу на працівників. Також це призведе до підвищення професійних навичок співробітників та збільшить продуктивність праці.

Список використаної літератури:

1. Твердохлебова Н.Є. Шляхи підвищення рівня техногенної безпеки в Україні // Наука і техніка сьогодні. Київ, 2022. № 3 (3). С. 127–135.
2. Твердохлебова Н. Є. Євтушенко Н.С. Щодо системи підготовки фахівців у сфері безпеки праці // Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : зб. наук. пр. 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків та 12-ї Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Львів, 2022. С. 13–15.

Тимочко В.О., канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва

Львівський національний університет природокористування, (м. Дубляни, Україна)

Городецький І.М., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва

Львівський національний університет природокористування, (м. Дубляни, Україна)

Войналович О.В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

Національний університет біоресурсів і природокористування (м. Київ, Україна)

Вісин О.О., канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет, (м. Луцьк, Україна)

УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ ПІД ЧАС ОБПРИСКУВАННЯ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Питання безпеки технологічних процесів, пов'язаних із застосуванням пестицидів й агрохімікатів у сільськогосподарському виробництві є актуальним. Упровадження інтенсивних технологій у землеробстві потребує застосування великої кількості хімічних засобів, значну частину з яких становлять пестициди – препарати, які використовують для знищення шкідників сільськогосподарських рослин, контролю їх активності й поширення. Ризики отруєнь, професійних захворювань, які пов'язані з використанням пестицидів й агрохімікатів у сільськогосподарському виробництві залишаються надто високими [1].

Метою нашого дослідження є аналіз сучасних хімічних засобів захисту рослин, їх фізико-хімічних характеристик, особливостей застосування, та на підставі аналізу чинних вітчизняних та міжнародних нормативних актів

розробка заходів управління безпекою праці під час обприскування польових культур.

Обприскування полягає у нанесенні на оброблювальну поверхню (рослина, ґрунт або шкідники) пестицидів у стані розчинів, суспензій або емульсій.

Пестициди вражають майже всі органи людини, порушуючи обмін речовин. До організму людини пестициди потрапляють через слизову оболонку очей, органи дихання та шкіру. Для запобігання або зменшення впливу на працівників шкідливих і небезпечних чинників під час обприскування застосовують засоби захисту.

Засоби індивідуального захисту повинні гарантувати ефективний захист працівника та оптимальні умови для трудової діяльності. Ці засоби використовують тоді, коли безпеку працівників неможливо забезпечити засобами колективного захисту.

Індивідуальний захист органів дихання має високу актуальність під час обприскування, оскільки процес передбачає внесення дрібних краплин пестицидів, які випаровуються і забруднюють повітря.

В Україні застосовуються пестициди здебільшого імпортовані, значна кількість з них виробляються у країнах ЄС. Водночас європейські стандарти на фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) мають відмінності від чинних в Україні.

Європейська класифікація протиаерозольних фільтрувальних ЗІЗОД має зворотне позначання ефективності - найвищий забезпечуваний клас захисту позначається як Р3, а найнижчий - Р1.

Ці відмінності у стандартах створюють труднощі під час вибору засобів. Зазначимо, що принципи типізації, маркування та призначення протигазових та комбінованих фільтрів, які виготовляються у країнах Євросоюзу також відрізняються від стандарту України, що ускладнює використання ЗІЗОД і може призвести до помилок вибору засобів

Враховуючи сучасні вимоги до гігієнічного нормування та отримання

нових даних стосовно токсикологічних властивостей пестицидів, та необхідність гармонізації вітчизняної нормативної бази з вимогами Європейського співтовариства, частина існуючих нормативів потребує перегляду.

В Європейському співтоваристві зростають вимоги щодо гігієнічного нормування використання пестицидів. У 2015 році прийнятий новий Регламент Комісії Європейського Парламенту та Ради щодо реєстрації, оцінки, авторизації та обмеження хімічних речовин (REACH). Європейська Комісія, вносить зміни до Директиви 1999/45 / ЄС та скасовує Регламент Ради (ЄЕС) № 793/93 [1].

Нами проаналізовано рекомендовані засоби захисту згідно з ДСП 8.8.1.2.001-98 [2] та з паспортом безпеки фунгіциду Аканто® Плюс виробництва Дюпон Інтернешнл Оперейшнз СН-1218 Le Grand-Saconnex / GE Швейцарія, розробленого згідно з Регламентом (ЄС) № 1907/2006 зі змінами.

Аналіз засобів безпеки показав, що використання рекомендацій ДСП 8.8.1.2.001-98 для забезпечення працівників однотипними видами захисту для різних операцій є неконкретним і спричиняють похибки під час вибирання засобів індивідуального захисту, що може негативно вплинути на безпечність умов роботи. Для деяких видів робіт це зависокі вимоги, яких важко дотримати за реальних умов виконання польових робіт.

Тому в Україні назріла потреба перегляду чинних нормативних документів щодо вимог безпеки транспортування, зберігання та застосування пестицидів та узгодження їх із Європейськими стандартами.

Список використаної літератури

1. Аналіз нормативної бази безпеки праці для механізованого обприскування сільськогосподарських культур / В. О. Тимочко, І. М. Городецький, А. П. Березовецький, О. В. Войналович, О. О. Вісин. *Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research*. 2021. Vol. 12, No. 2. P. 23–31.

2. ДСП 8.8.1.2.001-98 Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 03.08.1998 № 1. [Чинний від 03.08.1998 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001282-98#Text>. (дата звернення: 4.03.2023).

Федонюк В.В., канд. геогр. наук, доцент кафедри екології

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Жадько О.А., аспірант

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Федонюк М.А., канд. геогр. наук, доцент кафедри екології

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДИНАМІКА АВТОТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЛУЦЬКУ У ПЕРІОД ПРОТИЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХОДІВ 2020 Р.

Актуальним питанням є дослідження екологічного впливу автомобільного транспорту у містах та розробка шляхів зменшення такого впливу. Автотранспорт – це найбільш потужне джерело забруднення атмосферного повітря в місті. Автомобілі спричиняють також ряд негативних видів фізичного впливу на довкілля (шумове, вібраційне, електромагнітне забруднення). В умовах пандемії та загальнодержавного карантину з'явилася можливість оцінити, наскільки змінюються негативні чинники автотранспортного екологічного впливу в процесі скорочення обсягу перевезень та руху транспортних засобів [1,2,3]. *Мета.* Метою даного дослідження було проведення комплексної оцінки змін у структурі, динаміці, інтенсивності автотранспортного навантаження в м. Луцьку та екологічного впливу цих змін в умовах запровадженого загальнонаціонального карантину навесні 2020 р.

Результати. Провівши комплекс вимірювально-обчислювальних робіт на п'яти дослідних ділянках автомагістралей у м. Луцьку, ми визначили зміни в динаміці та структурі автотранспортного трафіку, а також зміни таких показників автотранспортного впливу на екосистеми: 1) обсяги викидів у повітря сполук СОх (вуглекислий газ та чадний газ в сумі, або оксиди карбону); 2) шумове навантаження на ділянці автомагістралі (стандартна акустична характеристика та акустичну характеристику на довільній відстані).

Встановлено, що зменшення негативних чинників екологічного впливу при зниженні інтенсивності автотрафіку відбувається нелінійно. При послабленні автотрафіку у 2 – 3 рази викиди оксидів вуглецю скорочуються на 60 – 70 %, величини акустичних характеристик зменшуються лише на 10 – 15 % [4].

Висновки. Отже, було встановлено суттєве зниження наявних у докарантинний період перевищень по вмісту оксидів вуглецю у викидах автотранспорту та по рівнях шумового забруднення довкілля в Луцьку. Фактичні концентрації оксидів вуглецю на ділянках, що прилягають до автомагістралі, зменшилися до нормативних, акустична характеристика в житлових мікрорайонах була нижчою від нормативу протягом доби. Таким чином, запровадження карантинних обмежувальних заходів у країні суттєво послабило негативний екологічний вплив автотранспортних систем на екосистеми, адже результати, отримані для м. Луцька, можна екстраполювати і на інші міста, що мають схожу конфігурацію та завантаженість транспортних систем.

Список використаної літератури:

1. Панькевич С.Г., Федонюк М.А., Федонюк В.В. Оцінка надходження у довкілля продуктів зношення автомобільних шин (на прикладі Луцького району). Екогеофорум – 2017. Актуальні проблеми та інновації. Матеріали Міжнар. науково-практичної конференції, 22-25 березня 2017 р., м. Івано-Франківськ. 2017. С.73-74.
2. Підсумки роботи транспорту у 2019 році. URL: <http://ukrstat.gov.ua/express/expr2020/01/04.pdf> (дата звернення: 25.12.2021).
3. Український транспорт і коронавірус: як впливає карантин на ключову галузь економіки України. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/30498066.html> (дата звернення: 15.01.2023).
4. Федонюк В.В., Іванців В.В., Федонюк М.А. Вплив карантинних обмежень, викликаних епідемією COVID-19, на інтенсивність транспортного руху та екологічний стан у м. Луцьку. Розвиток транспорту. Одеса: ОНМУ. 2022. № 1 (12). С. 168 – 180. DOI <https://doi.org/10.33082/td.2022.1-12.14>

Филипчук В.Л., д-р. техн. наук, професор, професор кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Кусковець С.Л., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)

АНАЛІЗ СТАНУ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ НА СУБ'ЄКТАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Статистичні дані виробничого травматизму у Рівненській області за період 2017–2020 рр. показують, що кількість зареєстрованих облікових нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, травмованих, в тому числі смертельно, має тенденцію до зростання. Зокрема, кількість травмованих осіб на виробництві за 2020 рік порівняно з 2019 роком збільшилась у 2,8 рази (197 проти 71), у тому числі зі смертельним наслідком у 2,6 рази (21 проти 8) [1; 2]. Тобто, рівень виробничого травматизму в області залишається досить високим і потребує ретельного аналізу причин, дослідження чинників, які на нього впливають.

Основними причинами настання нещасних випадків є організаційні (порушення трудової і виробничої дисципліни, недоліки під час навчання безпечним прийомом праці, порушення технологічного процесу, порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів тощо) – 64,2% та технічні (незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, інженерних комунікацій, території, засобів виробництва, транспортних засобів, недосконалість технологічного процесу, його невідповідність вимогам безпеки тощо) – 29,5%) [1; 2].

Аналіз причин нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році свідчить, що найбільша їх кількість також сталась з організаційних причин – 11 працівників, або 49% від усієї кількості загиблих внаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом. Через психофізіологічні

причини, загинуло 10 працівників, або 45%. З технічних причин загинуло лише 2 працівники, або 6%. При цьому, «людський фактор» під час травмування складає 70,5 % від загальної кількості причин нещасних випадків, а при смертельних випадках – 93 % [1; 2].

Тобто більшість причин нещасних випадків, у тому числі зі смертельним наслідком, можна було усунути силами самих суб'єктів господарювання за умови належної роботи роботодавців з самими працівниками.

Серед подій, що призвели до настання нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році, переважають: погіршення стану здоров'я (44%), дорожньо-транспортні пригоди та наїзди транспортного засобу (18%), падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо та падіння потерпілого (по 11%) [1; 2].

До основних травмонебезпечних галузей економіки області відносяться: соціально-культурна сфера, підприємства та об'єкти водопровідно-каналізаційного господарства, будівництво та промисловість будматеріалів, сільське та лісове господарство, де загальна кількість травмованих осіб у цих галузях складає 84,7% від загальної кількості травмованих по області [1; 2].

Оцінка результатів визначення ризику отримання травм різними віковими групами працюючих засвідчили, що практично всі вікові групи працюючих Рівненської області перебувають в групі високого та дуже високого ризику травматизму. На виробництві основний акцент робиться на смертельних та важких нещасних випадках, менший – на легких травмах і зовсім не беруться до уваги мікротравми і виробничі інциденти, не здійснюється керування небезпечними факторами та ризиками.

Запровадження системи запобігання виробничим ризикам, заснованої на принципах усунення небезпек, оцінюванні, контролі ризиків, управлінні ними є головним механізмом ефективного і дієвого заохочення до створення безпечних і здорових умов праці. На жаль, незважаючи на необхідність імплементації ризик-орієнтованого підходу до оцінки умов праці наразі не розроблена єдина типова методика оцінки професійних (виробничих) ризиків або уніфікованих

рекомендацій, придатних до практичного застосування службами охорони праці на підприємствах України і області. Відсутність єдиного підходу не дозволяє узагальнювати і порівнювати відомості про наявність небезпечних і/чи шкідливих умов праці, що може породжувати суб'єктивізм в оцінці стану промислової безпеки.

Важливим є організація навчання керівників служб охорони праці на рівні області та/або держави з питань управління ризиками у системі менеджменту гігієни та безпеки праці та формування ризик-орієнтованого мислення. Необхідно розробити більш дієву систему економічного та морального стимулювання працівників та роботодавців за дотримання вимог охорони праці шляхом фінансово-економічних методів стимулювання роботодавців до створення безпечних та нешкідливих умов праці, підвищення відповідальності працівників щодо дотримання на робочих місцях встановлених умов безпеки праці. Важливим питанням є оптимізація кількісного та якісного складу працівників служб охорони праці підприємств області.

Таким чином, пріоритетними напрямки покращення стану охорони праці на промислових підприємствах Рівненської області є імплементація у систему управління охороною праці суб'єктів господарювання ризик-орієнтованого підходу у відповідності до європейського законодавства, розробка дієвої системи економічного стимулювання, застосування внутрішнього та зовнішнього аудиту, виявлення і мінімізація виробничих ризиків, організаційної культури, підвищення відповідальності працівників та керівників суб'єктів господарювання, розробка єдиної типової методики оцінки професійних (виробничих) ризиків або уніфікованих рекомендацій щодо практичного застосування на підприємствах області.

Список використаної літератури:

1. Бучинський О. А., Филипчук В. Л., Кусковець С. Л. та ін. Впровадження ризик-орієнтованої моделі управління охороною праці на підприємствах Рівненщини. Вісник НУВГП (2(94)), 2021. – С. 233–249.
2. Інформаційно-аналітична довідка «Про стан охорони праці в Рівненській області у 2020 році та пріоритетні напрями роботи у 2021 році». URL : <http://rv.dsp.gov.ua/>.

**Филипчук Л.В., канд.техн.наук, доцент, доцент кафедри автоматизації,
електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій**
Національний університет водного господарства та природокористування
(м.Рівне, Україна)

АВТОМАТИЗАЦІЯ, ЯК СУТТЄВИЙ ЧИННИК БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПОРУД ВОДООЧИЩЕННЯ ВІД ТОКСИЧНИХ ДОМШОК

Найбільш розповсюдженими процесами очищення промислових стічних вод від забруднень є зміна кислотно-основних та окисно-відновних властивостей водної фази, яке здійснюється шляхом регулювання величини активної реакції (рН) та редокс-потенціалу (Eh) за допомогою кислот, луг, окисників, відновників. Такий комплекс різноманітних реагентів різнонаправлено впливає на зміну рН та Eh водного середовища, внаслідок чого можливе утворення вторинних продуктів хімічних реакцій, зокрема, хлору, аміаку, сірководню, сірчаного газу, а також токсичних проміжних речовин (хлорфенолів, діоксинів). Утворені гази забруднюють повітряне середовище виробничих приміщень з можливим отруєнням працівників, що неодноразово спостерігалось на очисних спорудах підприємств.

Вторинні хімічні продукти вкрай негативно можуть впливати на обслуговуючий персонал. При виділенні у повітря хлору працівник задихається, обличчя синіє, рухи стають некоординованими, пульс частішає і потім стає ниткоподібним. Можливий опік легень та зупинка дихання. Газоподібний аміак у малій концентрації викликає печіння в очах і сльозотечу, при збільшенні дози – хімічний опік рогівки. Вдихання аміачних випарів може згубно позначитися на дихальних шляхах організму. Може бути першіння в горлі, запаморочення, нудота, катар дихальних шляхів. Крім цього, даний газ має нервово-паралітичну дію у вигляді змін у поведінці та маренні, також можливі глухота і значні болі у вухах. У разі утворення недоокислених

продуктів, насамперед галометанів, можливе сильне отруєння і виникнення злоякісних пухлин, оскільки вони є канцерогенними речовинами. Діоксини причиняють виникнення мутагенних змін, негативно впливають на ферментну та репродуктивну системи людини. Токсичність їх пов'язана з унікальною здатністю вбудовуватись в рецептори людини, змінюючи їх функції. Відмічається вплив цієї тотальної отрути на розвиток раку. При впливі ціанідів в організмі швидко формується патологічний стан, відомий під назвою тканинної або гістотоксичної гіпоксії, що проявляється задухою, важким порушенням роботи серця, судомою, паралічем і смертю [1, 2].

Використання рекомендованих засобів та заходів для захисту працівників не завжди дає необхідний ефект. Найбільш дієвим заходом може бути застосування систем автоматизації процесів дозування реагентів з постійним контролем за процесом очищення за допомогою відповідних приладів, що дозволяє мінімізувати виділення у робочу зону токсичних продуктів та контакт обслуговуючого персоналу з небезпечними речовинами. Основними критеріями вибору структури система автоматизованого регулювання (САР) процесом очищення промислових стічних вод служать діапазони змін рН та Eh вхідної води, динаміка цих змін, статична характеристика процесів нейтралізації та осадження, діапазон коливань концентрацій важких металів та інших компонентів і реагентів, динамічна характеристика об'єкту регулювання (змішувача-реактора з комунікаціями) і необхідна якість стабілізації рН стоків [3].

Для забезпечення безпеки хімічних процесів детоксикації забруднень найбільш доцільним є ступінчасте введення реагентів із виділенням часу для стабілізації Eh і рН та з поступовим покроковим наближенням величини Eh до її кінцевого значення, при якому забезпечується повне окиснення-відновлення забруднень. Кількість ступенів додавання реагентів приймають в залежності від величини діапазону зміни величини Eh. Проведення такого процесу необхідно проводити в механічному змішувачі-реакторі непроточного типу.

Під час вибору САР ставиться задача знаходження таких параметрів регулятора, при яких об'єкт із стану $y(t_0)$ за час t_f буде переведений у стан y_z ,

затративши для цього кількість реагенту M , відтворивши при цьому характер перехідного процесу $y_e(t)$. Задача може бути вирішена шляхом розв'язку наступної задачі оптимізації: знайти такі параметри регулятора K та K_i , при яких критерій (1) досягне мінімального значення:

$$\min_{K, K_i} I(K, K_i) = R_1 |y(t_f, K, K_i) - y_z| + R_2 \left(\int_0^{t_f} |y(t, K, K_i) - y_e(t)|^n dt + R_3 \left(\int_0^{t_f} |u(t, K, K_i)| dt - M \right) \right). \quad (1)$$

Для вирішення поставленої задачі застосовувався блок параметричної оптимізації NCD Blockset середовища MatLab-Simulink. Блок призначений для параметричної оптимізації динамічних систем, моделі яких задані в середовищі Simulink. Процедура оптимізації з метою визначення оптимальних параметрів: об'єктів регулювання – у випадку їх параметричної оптимізації, настроювання параметрів регулятора – у випадку оптимізації САР для заданої у вікні Simulink системи, заданих вхідних та вихідних величин, а також заданих графічно допустимих меж зміни перехідних процесів для декількох вихідних величин, здійснюється блоком NCD автоматично. Оптимізація виконується методом штрафних функцій шляхом мінімізації функції штрафу за порушення заданих меж перехідного процесу. Число блоків NCD у вікні моделі Simulink, в яких задають межі зміни перехідних процесів у випадку декількох вихідних величин, не обмежується.

На підставі проведених досліджень розроблено автоматизовані установки для очищення стічної води, які впроваджені на підприємствах України.

Список використаної літератури:

1. Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних речовин: НПАОП 0.00-8.11-12. – [Чинний від 2012-04-27]. – Наказ Міністерства надзвичайних ситуацій України від 22.03.2012, № 627. – (Нормативні правові документи).

2. Коломоєць М.Ю. Професійні хвороби / М.Ю. Коломоєць, О.С. Хухліна. – К.: Здоров'я, 2004. – 628 с.

3. Филипчук В.Л., Древецький В. В., Филипчук Л.В., Клепач М.І. Природоохоронні системи очищення металовмісних стічних вод та автоматизоване регулювання їх параметрів.

– Рівне : НУВГП, 2016. – 288 с.

Шаталов О.С., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

*Національний університет водного господарства та природокористування
(м. Рівне, Україна)*

Кусковець С.Л., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

*Національний університет водного господарства та природокористування
(м. Рівне, Україна)*

Безверха О.В., завідувач санітарної лабораторії

ТОВ «НВЦ «Укрексперт» (м. Рівне, Україна)

АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ ПРАЦІВНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ РІВНЕНЩИНИ

Промисловість та сільське господарство в економіці Рівненщини займають провідне місце. Станом на початок 2022 року на ринку праці області кількість працюючих в сільськогосподарській галузі становила 17,6% від зайнятого населення[1], яке було об'єктом потенційного впливу як небезпечних, так і шкідливих виробничих факторів, що притаманні галузі.

За даними [2], 14,5% штатних працівників галузі працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам. Основними шкідливими факторами, які впливають на працівників з істотними значеннями параметрів, що перевищують встановлені гігієнічні нормативи є: шум, мікроклімат, вібрація та фактори трудового процесу – важкість і напруженість праці. Дані фактори формують умови праці та визначають види професійних захворювань у працівників сільського господарства.

Основні професійні захворювання, які набувають працівники галузі в таких виробничих умовах пов'язані із захворюванням кістково-м'язової системи, вібраційною хворобою, захворюванням органів дихання та слуху[2; 4]. Умовами виникнення даних професійних захворювань є недосконалість

технологічних процесів (19-35%), механізмів і робочого інструменту (10-24%), невикористання засобів індивідуального захисту (10-17%), неефективність роботи (відсутність) захисних засобів і механізмів (до 10%) та інші [3].

Сільськогосподарська галузь економіки має ряд особливостей у структурі, організації та технології виробництва, які впливають на ризик розвитку професійного захворювання. Сезонність робіт – одна з основних особливостей в організації сільськогосподарського виробництва, що проявляється у нерівномірній завантаженості працівника впродовж року, внаслідок чого не вдається дотримуватись, у пікові періоди, нормативної тривалості робочого дня збільшуючи, тим самим, тривалість дії шкідливого фактору понад встановлені 40 годин на тиждень.

Віднесення сільського господарства до списку галузей з наявністю сезонних робіт дає можливість залучення до роботи в пікові періоди сезонних працівників, рівень обізнаності яких в механізмі та наслідках впливу шкідливих факторів на їх організм вкрай низький або відсутній.

В сільськогосподарських підприємствах та фермерських господарствах із малою чисельністю працівників, майже увесь цикл технологічних операцій потребує суміщення декількох професій, що збільшує спектр шкідливих факторів та тривалість їх дії на працівника.

У сільському господарстві широко представлена механізація робіт, що вимагає сучасної техніки, яка є не лише більш ефективною та продуктивною, а і більш комфортною і безпечною через наявність робочих і сучасніших захисних засобів і механізмів, у порівнянні з технікою застарілої конструкції.

Виробничі шкідливості, що впливають на працівників сільськогосподарських підприємств при експлуатації засобів механізації наведені у таблиці 1.

Усі значення шкідливих факторів, що діють на механізаторів знаходяться на межі допустимих рівнів або перевищують їх. Значення параметрів мікроклімату, в значній мірі, залежать від пори року в яку проводяться роботи, а параметрів непостійного шуму і вібрації, що нормуються – від виду

виконуваних робіт.

Таблиця 1

Шкідливі виробничі фактори механізаторів сільськогосподарських підприємств

| Машина | Температура повітря, °С | Відносна вологість, % | Рівень шуму за різних видів робіт, дБА | Вібраційне навантаження, дБ |
|-------------|-------------------------|-----------------------|--|-----------------------------|
| Т-150 | 16-26 | 44-51 | 76-83 | 66 |
| МТЗ-82 | 17-24 | 40-48 | 64-85 | 65 |
| Трактор JCB | 18-24 | 42-44 | 72-86 | 62 |

Слід зауважити, що працівники сільського господарства виробничі шкідливі фактори сприймають як «фон», бо у виробничих умовах вони формуються за подібних умов і робіт, як і при веденні домашнього господарства.

За даними [4], у 80-90% випадках, працівникові сільського господарства встановлюється підозра на професійне захворювання при зверненні в заклади охорони здоров'я, ніж при проведенні медичних оглядів.

Таким чином, з метою профілактики професійних захворювань у працівників сільськогосподарської галузі, слід: призначати відповідальних осіб з охорони праці, не залежно від чисельності працюючих та при проведенні сезонних польових робіт, з чіткими повноваженнями та обов'язками; використовувати міжсезонний період для навчання працівників; встановити системність медичних оглядів та не хтувати атестацією робочих місць за умовами праці.

Список використаної літератури:

1. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 17.03.2023).
2. Інформаційний лист (бюлетень) про стан професійної захворюваності серед працюючого населення України за 2013–2019 р.р. URL:<https://uspp.ua/assets/images/doc/informatsiynylyst-17-09-2020.docx>(дата звернення 17.03.2023).
3. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань. Фонд соціального страхування України : веб-сайт. URL: <http://www.fssu.gov.ua/> (дата звернення 17.03.2023).
4. Професійне здоров'я. Центр громадського здоров'я МОЗ України : веб-сайт. URL: <https://phc.org.ua/> (дата звернення 17.03.2023).

СЕКЦІЯ 3. ЗАГРОЗИ СОЦІАЛЬНОЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЦИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Біляк А.О., здобувачка II рівня вищої освіти

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків, Україна)

**Шароватова О.П., канд. пед. наук, доцент кафедри охорони праці та
техногенно-екологічної безпеки**

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків, Україна)

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СФЕРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В КОНТЕКСТІ КУЛЬТУРИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Європейською агенцією з безпеки та здоров'я на роботі [1] встановлено, що майже у 60 % випадків відсутності працівників на роботі головною причиною є стрес. При цьому керівники організацій переважно не знають, що саме стрес або інша проблема психічного здоров'я є реальною причиною плинності кадрів, низького рівня залученості та зниження продуктивності працівників. Далеко не кожен керівник знає про масштаби подібних проблем, тому що йому просто не повідомляють про таке, оскільки в компанії може діяти стратегія замовчування і панувати культура страху. Усе вищезазначене виявляється ознаками відсутності психологічної безпеки на робочому місці.

Психологічна ж безпека виступає основою успішних і щасливих трудових колективів. У таких командах працівники раніше висловлюють занепокоєння щодо психічних і соціальних проблем, такі команди більш інклюзивні і в таких командах працівники більш стійкі до змін, викликаних зовнішніми загрозами чи небезпеками.

Професорка Гарвардської школи бізнесу, Е. Едмондсон, «психологічну безпеку на роботі» визначає як «клімат, в якому людям комфортно бути (і виражати себе)», як віру в те, що ніхто не буде покараний або принижений за

висловлювання ідей, запитань, проблем чи помилок, а команда є безпечною для міжособистісного ризику [2].

Е. Едмондсон пропонує організаціям вимірювати Індекс психологічної безпеки (PSI) через 4 показники, серед яких:

- інклюзія та різноманіття (на скільки ти можеш бути сам(а) собою в твоєму трудовому колективі?)

- відкритість спілкування (на скільки відкрито можна обговорювати складні та делікатні теми в твоїй організації?)

- ставлення до ризику і невдач (яке ставлення до помилок у процесі роботи?)

- готовність допомогти (на скільки члени колективу готові допомагати один одному?)

У контексті надважких криз, що в умовах сьогодення характеризують світове і вітчизняне суспільство (віруси, війна, гуманітарна й екологічна катастрофи тощо), фактор психологічної безпеки відіграє провідну роль у збереженні психологічної стійкості як окремого працівника, так і команди в цілому. Якщо людина може поділитись власним страхом, - він зменшується, а рівень відкритості, довіри і залученості - збільшується.

Основними причинами, з яких співробітники замовчують проблеми на роботі і не виявляють бажання говорити про власні труднощі із психічним здоров'ям, фахівці називають:

- страх перед стигмою психічних проблем;

- страх виглядати «слабкими» в очах керівника та колег;

- страх, що це негативно вплине на функціональні обов'язки;

- страх недовіри із-за відсутності гарантії конфіденційності;

- відсутність політики організації та її комунікаційного супроводу щодо культури психологічної безпеки та підтримки психосоціального добробуту співробітників;

- відсутність ефективної процедури реагування на заяви співробітників щодо неприйнятних дій на робочому місці;

- відсутність ефективної вертикальної комунікації;
- відсутність системи моніторингу й оцінки ситуації щодо факторів, які заважають співробітникам почуватися психологічно захищеними (співробітники не мають можливості надавати зворотній зв'язок і брати участь у прийнятті рішень).

У таких обставинах чіткий шлях до здорових інновацій та постійного навчання можуть забезпечувати стислі та інформативні пояснення, що спираються на конкретні сценарії. Тож, базовими позиціями плану втілення в життя культури психологічної безпеки в організації можуть бути:

- дослідження зв'язку між психологічною безпекою та високою продуктивністю працівників;
- створення атмосфери, в якій «безпечно» висловлювати ідеї, ставити запитання та визнавати помилки;
- підвищення рівня залученості та відвертості співробітників, необхідних у сучасній системі розвитку;
- дотримання покрокових схем встановлення психологічної безпеки у конкретній команді (підрозділі).

Таким чином, відмова від підходу «так-працівників», розвиток креативності, уточнення цілей, досягнення відповідальності, переосмислення лідерства сприятиме найважливішій трансформації прогресивних організацій (підприємств, установ) на шляху до справжньої продуктивності [3].

Список використаної літератури:

1. <https://osha.europa.eu/en>.
2. Herway J. How to Create a Culture of Psychological Safety. URL: <https://www.gallup.com/workplace/236198/create-culture-psychological-safety.aspx>.
3. Edmondson A. The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth. 2018. URL: <https://www.amazon.com/Fearless-Organization-Psychological-Workplace-Innovation/dp/1119477247>.

Гапончук О.М., канд. пед. наук, ст. викладач

кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Пелих М.О. студентка I курсу гр. ОПНмз-11

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ТА ІНФОРМАЦІЙНО- ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах війни, що супроводжується поширенням дезінформації та особливостями інформаційної війни, сьогодення характеризується впливом величезного потоку інформації на особистість у медіапросторі, як правдивої інформації, актуальної та необхідної для розвитку і збереження психічного благополуччя, так і негативно-деструктивної. Особистість людини є невеликою частиною системного обміну із зовнішнім середовищем: прийом й переробка інформації здійснюються нею в точній відповідності з особливими властивостями її психіки та свідомості.

У контексті масової комунікації йдеться про символічні форми взаємозв'язку в суспільстві, які репрезентують циркулюючі в соціумі знання, цінності, норми, значення – письмові та аудіовізуальні тексти. Масова комунікація пов'язана з поширенням соціально значущої інформації серед аудиторій, що охоплюють більшу частину населення. Занурюючись у масову комунікацію, люди використовують отриману інформацію як пізнавальний ресурс у процесі формування своїх уявлень, думок, ціннісних орієнтацій у період війни.

Критичне ставлення особистістю до інформації, що до нас надходить, та вміле її використання в процесі комунікації є специфічним механізмом, який значною мірою забезпечує цілісність особистості, забезпечує її соціально-психологічну та інформаційну безпеку.

Створення і забезпечення безпечного соціального, психологічного, інформаційного медіапростору людини – є одним із провідних завдань інститутів і агентів соціалізації в сучасному інформаційному суспільстві, разом із вихованням медіаграмотної особистості, навчанням її методам і способам орієнтації в інформаційному середовищі маніпулятивних інформаційно-психологічних впливів, самостійного захисту від негативних впливів медіа середовища. З позицій процесу соціалізації у медіапросторі медіапсихологічні знання і досвід мають насамперед розкривати механізми опанування найактуальніших проблем впливу медіа на психічне здоров'я, психологічний безпечний розвиток особистості.

Одне з головних завдань держави як соціального інституту виховання та розвитку підростаючого покоління – є гарантування інформаційної психологічної безпеки особи, яка характеризується захищеністю її психіки та свідомості від небезпечних інформаційних впливів: маніпулювання, дезінформування, образ, агресії, спонукання до самогубства тощо [1, с. 100].

Психологічна безпека – це стан захищеності психіки людини, який характеризується відсутністю небезпеки як для психіки, так і з боку психіки людини, вона включає сукупність спеціально заходів, спрямованих на усунення такої небезпеки.

Характеристики інформаційного простору впливають на процеси ідентифікації, соціалізації та самореалізації особистості в соціумі. Небезпека інформаційного впливу на свідомість людини може призвести до двох видів взаємозалежних змін: 1) зміни психіки, трансформації психічного здоров'я людини, що може виражатися в адитивній поведінці, втраті неадекватності, деградації особистості, коли здійснюється перехід від вищих потреб (у соціальному визначенні, самореалізації, самоактуалізації) до нижчих (фізіологічних, побутових); 2) зміни цінностей, життєвих позицій, орієнтирів, світогляду особистості, що можуть спричинити антисоціальні вчинки, які становитимуть загрозу для суспільства та держави [1, с. 102].

В умовах медіатизації світу сучасна людина має бути спроможною

усвідомлювати різного роду ефекти впливу інформаційно-комунікаційних технологій і вибудовувати відповідні моделі інформаційно-комунікаційної поведінки. Для цього потрібно реконструювати свою власну систему особистості, підлаштувувачись таким чином до нових, мінливих умов соціально-психологічного середовища, тобто адаптуватися до вимог медіатизованого простору [2, с. 122].

Психологічний простір, що відтворює соціально-психологічний рівень безпечного життєтворення, переструктурується, поляризується відповідно до оцінок, інтересів, переконань близького оточення з приводу війни. Старі критерії поділу оточення на своїх-чужих, порядних-непорядних уже не спрацьовують. Колишні друзі можуть стати ворогами, а вороги – однопумцями.

Інформаційно-психологічна безпека особистості визначається як стан захищеності психіки від дії різних соціальних та інформаційних чинників, що перешкоджають або ускладнюють формування і функціонування адекватної соціальної поведінки людини, перешкоджають процесу її соціалізації особистості та негативно впливають на життєдіяльність під час війни.

Список використаної літератури:

1. Дороніна Т.О. Інформаційна безпека. / Т.О. Дороніна // Енциклопедія прав людини: соціально-педагогічний аспект : колективна монографія / кол. авт., за заг. ред. проф. Н.А. Сейко; відп. ред. Н.П. Павлик. — Житомир: Видавництво, 2014. – 220 с.;

2. Медіапсихологія: на перетині інформаційного та освітнього просторів: монографія / [О. Т. Баришполець, О. Л. Вознесенська, О. Є. Голубєва, Г. В. Мироненко, Л. А. Найдьонова, Н. О. Обухова Н. І. Череповська] ; за наук. ред. Л.А. Найдьонової, Н. І. Череповської ; Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. - К. : Міленіум, 2014. – 348 с.

Горноста́й О.Б., канд. техн. наук, доцент доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці

Станіславчук О.В., канд. техн. наук, доцент доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці

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

ТРУДОВІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

До трудових ресурсів відносять все населення працездатного віку, яке за своїм станом здоров'я та рівнем кваліфікації може працювати, а також підлітки і пенсіонери, які працюють. Цих людей ще називають «працездатне населення», іноді «людські ресурси» та «робоча сила». Останніми десятиліттями розвинені країни Європи, США та Японія дотримуються нового погляду на робочу силу, оскільки роль трудових ресурсів та їхня кількість має важливий вплив на економічний розвиток країни.

В Україні чисельність трудових ресурсів до 2022 року налічували більше 27 млн. осіб (серед них: працездатні люди – 91,2%, незначну частку становлять зайняті особи старшого віку (8,7%) та підлітки (0,1%). Проте 2022 рік став особливо трагічним для України, в тому числі й щодо втрати значної кількості трудових ресурсів. Слід врахувати і те що бойові дії тривають там, де було працевлаштовано близько 10 млн. осіб, з них близько 5 млн. втратили роботу [1]. Чисельність трудових ресурсів змінюється під впливом природного руху населення та міграцій, завдяки чому за останній рік змінився і розподіл робочої сили по областях.

За даними дослідження grc.ua, лише кожен п'ятий українець (22,7%) працює й отримує середню зарплату, половина (52%) активно шукають нову роботу через незадоволення розміром зарплати чи умовами праці. Таке невдоволення викликане тим, що роботодавці все більше переходять на відрядну оплату праці, відсоток від виробітку чи продажу. З відомих причин (часті вимкнення електроенергії, повітряні тривоги, відсутність сировини чи

матеріалів тощо), продуктивність праці зменшується, тому й виникає ризик зменшення заробітку, і навіть втрата, коли працівник перебуває у відпустці або на лікарняному. Відомо [2], що у липні 2022 року безробіття в Україні зросло до 35%, це майже вчетверо вищий показник, ніж у мирному 2021 році (9,8%). В умовах війни кількість вакансій є обмеженою.

Отже, можна припустити, що джерело заробітків втратили щонайменше 5-6 мільйонів людей. Досліджено, що в Україні, станом на січень 2023 року 4,7 млн. громадян перебувають у пошуку роботи і не можуть її знайти [3]. Оскільки трудові ресурси поділяються на економічно активне населення (особи, які займаються економічною діяльністю, тобто зайняті, або шукають роботу й готові приступити до неї – безробітні) та економічно неактивне населення (серед них люди, які не мають роботи і не шукають, їх ще називають «особи поза робочою силою»). На жаль, воєнний стан спровокував зростання частки економічно неактивного населення, серед них є й такі, хто бажає працевлаштуватися, але не можуть зробити це офіційно. Отже, незадекларована праця стає шансом заробітку для багатьох українців, тіньовий сектор економіки сьогодні оцінюється у понад 41% [4]. Необхідно врахувати й те, що наймані працівники за таких обставин часто опиняються в ситуації порушення їх трудових прав, а також несприятливих умов праці.

Окрім того відомі й інші причини зменшення кількості економічно активного населення України, серед них: участь у бойових діях, еміграція в інші країни. Так, за даними ООН, з початку війни нашу країну залишили майже 13 млн. людей, 8,17 млн. – повернулося, а 4,77 млн. українців зареєструвались для тимчасового проживання в країнах ЄС (в цю статистику не включено людей, яких окупанти депортували в Росію) [1]. Незважаючи на те, що частина громадян повернулися додому, експерти оцінюють втрати трудового ресурсу щонайменше у 5 мільйонів людей. Ця інформація викликає занепокоєння, оскільки серед емігрантів багато дітей та молоді, яка є основним джерелом поповнення трудових ресурсів. Значна втрата робочої сили може уповільнити відбудову та розвиток країни.

Теоретично відомо, що існують два типи відтворення трудових ресурсів: екстенсивний – означає збільшення чисельності працівників в окремих регіонах або країнах (до лютого 2022 року значна частка працездатного населення спостерігалась у промислових областях на сході і в центрі держави, внаслідок воєнних дій значна їх кількість мігрувала в західні області країни та за кордон); інтенсивне – пов’язане з підвищенням кваліфікації робітників, їхніх розумових здібностей. Великої шкоди інтенсивному відтворенню трудових ресурсів завдає інтелектуальна еміграція з країни, неповноцінний навчальний процес у закладах освіти (дистанційне навчання, часті повітряні тривоги тощо).

Війною спричинено втрати значної кількості кваліфікованої робочої сили не лише через їх еміграцію до інших країн, але й через загибель великої кількості трудових ресурсів! Процес відновлення достатньої кількості робочої сили займе певний період, який передбачає декілька стадій: природне відновлення, тобто народження осіб та досягнення ними працездатного віку; одержання освіти, спеціальності й певної трудової кваліфікації. Збільшення кількості трудових ресурсів буде спостерігатись, якщо їх підготовка буде здійснюватись за спеціальностями, необхідними для відновлення країни. У післявоєнний період зменшення рівня безробіття та стабілізація на ринку праці має стати першочерговим завданням.

Список використаної літератури:

1. Мільйони українців втратили роботу через війну. Звідки вони беруть гроші на життя? URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/12/8/694732/> відомості від 20.03.2023 року.
2. «Нерайдушний» стан ринку праці та перспективи його відновлення після війни. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3574736-nerajduznij-stan-rinku-praci-ta-perspektivi-jogo-vidnovlenna-pisla-vijni.html> / відомості від 20.03.2023 року.
3. Стало відомо, який рівень безробіття зараз серед українців. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/01/17/novyna/suspilstvo/stalo-vidomo-yakuj-riven-bezrobittya-zaraz-sered-ukrayincziv/> відомості від 20.03.2023 року.
4. Ринок праці в умовах війни: основні тенденції та напрями стабілізації. URL: <https://razumkov.org.ua/images/2022/07/18/2022-ANALIT-ZAPIS-PISHULINA-2.pdf> / відомості від 20.03.2023 року.

Гриценя В.М., студентка кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДЕМОГРАФІЧНІ ВИКЛИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Вторгнення росії в Україну може «закріпити» трагічну долю демографічної ситуації українського населення. Хоча незрозуміло, як, коли і чим закінчиться війна, вона вже має значний вплив на українське населення, особливо через спроби росії захопити частину території України. Історія показує, що наслідки демографічних війн є величезними не лише під час війни, але й у наступні десятиліття. Війна може завдати особливої шкоди через довоєнні умови: населення країни вже скорочується, народжуваність і тривалість життя низькі порівняно з сусідами.

З огляду на поточні події, здається недоречним обговорювати виживання населення в країні, коли країну руйнує необґрунтованим вторгненням росія, мільйони сімей ховаються в сховищах від бомбардувань, або втікають у пошуках безпечного життя, але під час майбутнього періоду реконструкції країні доведеться мати справу з дуже жахливою демографічною ситуацією та впливом величезної гуманітарної кризи, спричиненої вторгненням.

Зараз населення України скоротилося ще більше. Країна має всі складові для демографічної катастрофи: додаткова кількість смертей від війни, масове внутрішнє переміщення, зростання еміграції (біженців), низька народжуваність.

Основні причини демографічної кризи:

Перша з них – втрата життів. Війна спричинила невідому кількість смертей військових та цивільних (точні дані недоступні). Ця кількість різна в різних джерелах.

Друга причина – вплив війни на географічний розподіл населення. Він постійно та повністю мінявся через масове внутрішнє переселення людей, яке триває. Міжнародна організація з міграції оцінює, що понад 7,1 млн людей (16% населення країни) стали внутрішньо переміщеними особами. Хоча 4,5 млн осіб повернулися додому, дехто може виїхати знову. Це значно вплинуло на вікову структуру населення, оскільки велика частина жінок усіх вікових груп, дітей та підлітків покинули свої регіони.

Третя причина – багато біженців переїхали до інших країн, покинувши свої сім'ї, власність, навчання та роботу.

Четверта причина – зниження народжуваності через наслідки війни та імовірне зниження народжуваності через меншу кількість жінок репродуктивного віку. Невизначеність майбутнього, спричинена війною, може ускладнити ухвалення рішення про народження дитини для жінок та сімей.

П'ята причина – вплив структури населення з високою часткою людей похилого віку. Є висока ймовірність того, що нова вікова структура країни матиме менше молоді та більше людей старшого віку, що створюватиме додатковий тиск на економіку під час реконструкції.

Шоста причина – втрата території. Російські війська окупували близько 100 тис. кв. км. включно з Кримом, що дорівнює близько 20% території України [1].

Населення України до 2030 року скоротиться у кращому випадку до 35 мільйонів осіб, у найгіршому – до 30 мільйонів. За словами Лібанової, внаслідок війни з росією українців поменшає на мільйони. Зокрема, тому що війна тягне за собою підвищення рівня смертності, зниження народжуваності та погіршення стану здоров'я, зокрема через стреси, несвоєчасне лікування та недоступність якісної медичної допомоги [2].

Отже, виходячи із поданих тверджень, ми можемо зробити висновок, що після перемоги у війні Україну чекає масштабна демографічна криза. Наразі неможливо оцінити можливі збитки, але цифри будуть жахливими. Для економічного зростання країні потрібні всі українці, які виїхали за кордон під

час війни. Тим часом уряду доведеться багато зробити і створити стимули для підвищення народжуваності, заради покращення демографічного становища.

Список використаної літератури:

1. Демографічна трагедія України: другий голодомор? Економічна правда. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/28/688487/> (дата звернення: 18.03.2023).
2. Лібанова Л. Демографічна катастрофа? Яких втрат зазнає український народ внаслідок війни. Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи Національної академії наук України. 2023. URL: <http://nrcu.gov.ua/schedule/play-archive.html?periodItemID=3367219> (дата звернення: 18.03.2023).

ГЛОБАЛЬНА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В УКРАЇНІ

Наша країна є провідною аграрною державою світу, здатною забезпечити продовольством майже 500 млн. населення. Проте, з початком війни, стан продовольчої безпеки України суттєво погіршився.

Продовольча безпека – це наявність і доступність їжі. Переважно, ми говоримо про неї у світовому масштабі, адже вона пов'язана із міжнародною торгівлею та ланцюгами постачання. Це питання стало особливо гострим з початком повномасштабної війни росії проти України і зачіпає не лише нас, а й увесь світ. Бо наша країна – одна з найбільших виробниць та експортерок основних продуктів.

Україна стабільно входить до п'ятірки провідних світових експортерів зернових і зернобобових. За результатами 2020/2021 маркетингового року, експорт зернових і зернобобових та продуктів їх переробки склав 44,9 млн. тонн. Зокрема, експортовано 16,6 млн тонн пшениці, 4,2 млн тонн ячменю, 18,4 тис. тонн жита, 23,1 млн тонн кукурудзи, а також 126,9 тис. тонн борошна. Важливість ролі українського експорту особливо проявилася під час пандемії COVID-19, коли було зруйновано глобальні ланцюги постачання товарів. Україна продовжила виконувати свої зобов'язання та істотно сприяла продовольчій безпеці своїх партнерів на Близькому Сході, в Європі, Південно-Східній Азії та Північній Африці [1].

Коли до повномасштабної війни в Україні говорили про продовольчу безпеку, акцент робився на слові «продовольча»: забезпечимо збільшення виробництва товарів харчування, покращимо експорт та доступ населення до їжі – і продовольча безпека буде міцнішати. З цим завданням українські фермери, міжнародні інвестори та держава успішно справлялися навіть на фоні пандемії COVID-19 та війни на Сході України. Згідно даних Глобального

індексу продовольчої безпеки (GFSI), який розробляє аналітичний підрозділ видання The Economist у партнерстві з міжнародною сільськогосподарською компанією Corteva Agriscience, оцінюючи стан продовольчих систем у 113 країнах, протягом 2020-2021 року, на фоні глобального падіння рівня продовольчої безпеки, в Україні її рівень і далі зростає. Все змінилося, коли ключовим словом стало «безпека», а точніше сказати – «небезпека». Повномасштабна війна росії проти України призвела до того, що рівень продовольчої безпеки в Україні став різко знижуватись. Постійні обстріли цивільної, транспортної та логістичної інфраструктури, окупація територій та блокування портів призвели до того, що у вищезгаданому Індексі країна посіла останнє місце в Європейському рейтингу (26 місце з 26) та на глобальній мапі зайняла 65 сходинку серед 113 країн світу [2].

Через знищення ланцюгів постачання та інфраструктури для зберігання, руйнування господарств та виробництв, постійні обстріли та мінування, що роблять обробку полів вкрай небезпечним заняттям, кількість виробленого продовольства зменшилася. Навіть працюючі підприємства часто не в змозі забезпечити обсяги на рівні 2021 року. А здорожчання логістики, палива, падіння курсу гривні призвели до помітного зростання цін для споживачів. Люди, що відносяться до соціально-вразливих категорій – пенсіонери, хворі в шпиталях, ВПО, мешканці деокупованих та прифронтових областей тощо, не можуть забезпечити свої харчові потреби без сторонньої допомоги і в результаті багато хто не має доступу до необхіднішого [2]. В цих умовах забезпечення продовольчої безпеки стає відповідальністю бізнесу – фермерів, агрохолдингів, їх партнерів-постачальників ресурсів, а також волонтерів.

Отже, багата на родючі землі та природні ресурси Україна, в один момент опинилась на межі продовольчої кризи, яка несла небезпеку не лише її громадянам, а й мільйонам людей по всьому світу. Усе це зумовлено виключно військовою агресією росії, яка свідомо нищить нашу природу, економіку, інфраструктуру та людські життя. Проте, український народ не здолати. Якими б не були умови, ми завжди знайдемо шлях до подолання небезпеки, що над

нами нависла, шляхом скооперованої взаємодії уряду, підприємств, волонтерських організацій, простих людей та міжнародної спільноти. Адже ми боремось не лише за себе, а й заради людей по всьому світу, які розраховують на нашу підтримку.

Список використаної літератури:

1. Пандемія, війни та екстремальні погодні умови підкреслюють необхідність захисту глобальних продовольчих систем. *Європейська бізнес асоціація*. Веб-сайт. URL: <https://eba.com.ua/pandemiya-vijny-ta-ekstremalni-pogodni-umovy-pidkreslyuyut-neobhidnist-zahystu-globalnyh-prodovolchuh-system/> (дата звернення: 19.03.2023).
2. Ціна продовольчої безпеки. *AgroTimes*. Веб-сайт. URL: <https://agrotimes.ua/opinion/czina-prodovolchoyi-bezpeky/> (дата звернення: 19.03.2023).

Карпінчук Л.П., ст. гр. СЗ-41

Жук О.М., канд. іст. наук, доцент, завідувач кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДЕПОПУЛЯЦІЯ НАСЕЛЕННЯ ЯК ЗАГРОЗА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕЦІ

Депопуляція населення являється одним із найпоширеніших явищ у світі. Воно характерне для тих країн, у яких загальна чисельність народженого населення, в рази менша за загальну чисельність померлого населення. І це є реальною катастрофою чи не для кожної країни. Оскільки людський ресурс є основним джерелом для розвитку кожної існуючої держави.

Країн, які страждають на постійне зменшення населення є дуже багато. Серед них можна виділити такі, як: Болгарія, Естонія, Україна, Італія, Угорщина, Грузія, Хорватія, Німеччина, Грузія, Куба, Білорусія, Вірменія, Боснія та Японія [1]. І це є реальною загрозою не тільки соціальній безпеці, але й демографічній, адже народжуваність і смертність – це непереривний механізм, який може як покращувати ситуацію, так і погіршувати. Хоча потрібно зазначити, що країни ЄС не зазнають великої смертності людей, лише за рахунок іммігрантів з інших держав світу [1]. Згідно чинного законодавства вказано, що «демографічна безпека – стан захищеності держави, суспільства та ринку праці від демографічних загроз, за якого забезпечується розвиток України з урахуванням сукупності збалансованих демографічних інтересів держави, суспільства й особистості відповідно до конституційних прав громадян України» [3].

Саме ж трактування поняття «депопуляція» за різними ресурсами має таке: зменшення абсолютної чисельності населення якої-небудь країни або території; зниження відтворення населення [5]. Тобто процес депопуляції несе в собі негативний посил, оскільки його невід’ємною часткою є смерть людей. Прикладом депопуляції в Україні та всюди є перевищення смертності над

народжуваністю, виїзд громадян до інших країн, так звана «еміграція», масові стихійні лиха, різні захворювання – пошесті, а найголовнішим серед них – це війна. На сьогодні в Україні реальною загрозою є масові воєнні дії, спричинені в 2022 р. Тому що найбільші втрати населення трапляються на війні. І це потребує негайного вирішення, щоб уникнути ще більшої кількості загибелі людей. За інформацією та підрахунку Держкомстату за 2022 рік лише від різних видів хвороб та зовнішніх чинників померло 57248 осіб [2]. І це не враховуючи захисників, які захищали Батьківщину, там втрати населення в рази перевищують норму.

Першою загрозою соціальної безпеці в Україні є виїзд населення за кордон. В першу чергу це позначається на економіці країни. Адже зменшується кількість працюючого населення та й загалом кваліфікованих працівників, які мали робочі місця. Від початку повномасштабної війни з РФ, із України вже виїхало мільйони громадян, із них як мінімум - до країн Євросоюзу. Своїм виїздом, громадяни нашої країни збагачують країни ЄС, тим самим збільшують чисельність населення в тих країнах і також зменшують загальну чисельність населення, роблячи депопуляцію в Україні.

Другою загрозою для соціальної безпеки є мала народжуваність населення та велика смертність. Більшість розвинутих країн компенсують низьку народжуваність високим рівнем іммігрантів. В Україні ж, попри сталу «додатну міграцію», цей прийом не працює, адже кількість приїжджих занадто мала на тлі загального населення [4]. Чинники, які спричиняють малу народжуваність: відкладання створення сім'ї; шкідливі звички, які впливають на здоров'я; велика кількість сімей, які мають лише одну дитину; зростає кількість свідомо бездітних (чайлдфрі) подружніх пар; незадовільне матеріальне забезпечення [4].

Третьою загрозою є здоров'я індивіда. Адже, як показує статистика, то більшість смертей стає, через хвороби, які важко вилікувати. Найважчою серед них є РАК, захворювання, від якого нема ліків. Актуальною є COVID-19, хвороба яка забрала безліч життів та послабила імунітет багатьох українців. А

навіть ускладнила стан здоров'я, забравши рецептори нюху, смаку, й зменшила активність людей. Також різні пухлини, які не дають змогу народжувати жінкам.

Четвертою загрозою є недостатнє матеріальне забезпечення людини. Це можна пояснити тим, що велика кількість людей не мають вищої освіти, яка б могла б гарантувати робоче місце. Тим самим не у всіх людей є можливість забезпечити своє виживання у цьому світі і трапляються смерті. Прикладом є Японія, одна із найрозвинутіших країн, де поширена велика чисельність суїцидів, через перепрацювання на роботі, або ж страхом, що людина не стане успішною. І остання загроза – війна. Вона загрожує державі, суспільству і людям. Тому що несе великі втрати серед населення молодого віку, яке б могло створювати сім'ї. Руйнування будівель, які теж призводять до смертей. Чисельні вбивства та катування людей -агресорами. Масові виїзди та хвороби людей, стрес. У зв'язку з цим починається екологічні катастрофи та стихійні лиха, які теж призводить до депопуляції населення. Це помітно в тих країнах, де масові землетруси.

Отже, підсумовуючи вище сказане, можна сказати, що депопуляція є реальною загрозою соціальній безпеці і потребує негайного втручання та запровадження різних концепцій, які могли б гарантувати народжуваність. Адже розвиток країни залежить від людей і від їхньої кількості.

Список використаної літератури:

1. До чого призводить депопуляція? Dovidka. Biz. Ua: веб-сайт: URL: <https://dovidka.biz.ua/do-chogo-prizvodit-depopulyatsiya/> (дата звернення: 18.03.2023).
2. Кількість померлих за причинами смерті у січні 2022 року. Державна служба статистика України : веб-сайт. URL: http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_died.asp (дата звернення: 18.03.2023).
3. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : затверджено Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України 29.10.2013 N 1277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text> (дата звернення: 18.03.2023).
4. Чому в Україні смертність вища, ніж народжуваність? Радіо Свобода. Суспільство. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2022/11/29/251536/> (дата звернення 17.03.2023).
5. Що таке депопуляція. Великий тлумачний словник сучасної української мови : веб-сайт. URL: <http://slovopedia.org.ua/93/53396/859105.html> (дата звернення: 17.03.2023).

Коробчук Л.І., кан. пед. наук, доц. кафедри екології

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Глушук О.М., студ. ЕОС-11

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДЕПРЕСІЯ ТА ЇЇ МІСЦЕ СЕРЕД СОЦІАЛЬНИХ ХВОРОБ УКРАЇНЦІВ

Здоров'я населення України – визначальний фактор ефективності соціальних реформ, соціально-демографічного показника, санітарно-гігієнічного стану, показника зажитку держави, економічного розвитку тощо.

Провідні думки щодо популярності соціальних хвороб небезпечні в послідовності процесів відновлення кількості населення України з урахуванням демографічної кризи, деградації населення, великої кількості міграції за кордон людей працездатного й дітородного віку, зниження інтелектуального рівня, зріст навантаження на вітчизняну систему охорони здоров'я (реорганізація та інше).

Соціальною проблемою вважається гостра нестача норм для виміру стану суспільства нашої країни. Адже відсутність цих загальноприйнятих норм стану суспільства є доказом того, що воно змінюється стихійно. Регуляція соціального розвитку можлива за умови наявності цільових орієнтирів. А перехідний стан – це субстрат для виникнення соціальних хвороб. І чим затяжливіший він буде, тим масштабніше буде захворювання з ураженням великої кількості населення. Одна із низки соціальних захворювань, на котру ми акцентували увагу нашого дослідження – це депресія.

Депресія – наймасштабніше світове захворювання пригніченого настрою та психічних розладів, котре посідає друге місце в світі за поширенням. З 2016 року й до сьогодні зросло на 18 % по території Землі. Кожного року від депресії страждає більше 300 млн. населення планети. Загалом цим соціальним захворюванням хворіє 4 % населення всієї планети. Серед європейських країн

наша держава займає першість, депресує більше 2,8 млн., це 6,7 % українського населення [1]. А за останній рік (період війни) даний показник значно зріс.

Серед основних причин, котрі можуть спровокувати виникнення депресії виділяють: систематичне перебування в пригніченому стані, попадання в безпомічні ситуації, зміна обстановки/місця роботи, нестача необхідних навиків, спад активності людини, регулярні стреси, нестача особистої нагороди («а я молодець»), безробіття. Часті депресивні стани людини призводять до клінічної депресії, котрі бувають двох форм: помірна, важка. Остання описується як великий депресивний розлад (ВДР) [1]. Причому більшість депресивних людей не звертається за допомогою, а закінчують життя суїцидом (наслідки безробіття, кредитні борги, інфляція, захворювання, війна тощо).

Найменша кількість людей в світі, котрі попадають в депресивний стан проживає в Японії (2,5 %), найбільша – в Афганістані, показник сягає 20 % (кожен п'ятий мешканець країни). Середній показник депресивності по світу в межах 5 % поширений в північних країнах Європи, країнах Карибського басейну, країнах північної Африки та на Близькому Сході [1].

В цілому наслідки даної хвороби не передбачені (замикання в собі; вживання алкоголю, наркотиків; накладання рук; апатія та байдужість; психологічна тривожність та інше).

За результатами моніторингу ВООЗ до 2030 року це захворювання може стати на чолі трійки хвороб за характером розповсюдження в державах із низьким матеріальним доходом і друге місце – із середнім рівнем (не в усіх країнах, зокрема дуже бідних, соціально-медичні дослідження не проводились) [2].

Захист здоров'я української нації потребує реалізації, вивчення як загальнодержавних, так й особистих міроприємств. Сукупнісна програма робіт у напрямку збереження здоров'я українців, зміцнення профілактики захворювання окреслює розвиток здорового способу життя й діяльності, задоволення оптимальними умовами праці й відпочинку, первинні

профілактичні дії та охорону навколишнього природного середовища (посилення екологічного виховання й освіти населення; удосконалення побутового й міського середовища; раціональне використання природних ресурсів; поліпшення якісних властивостей атмосферного повітря, води й ґрунту; оптимізація організації охорони природного середовища тощо).

Оцінюючи сучасний стан управління в галузі охорони здоров'я населення України в контексті соціальних хвороб, можемо відмітити, що рівень даного управління не є належним й високоефективним. Причинами такого висновку являється низка факторів:

- відсутність застосування інноваційних підходів до рішення проблеми соціальних хвороб, особливо небезпечних для суспільства;
- не цілком досконала законодавча база для вирішення поширення соціальних хвороб (наприклад, стаття за розповсюдження наркотичних речовин існує, але покарання фактично нема й кількість людей, що їх вживає зростає, особливо серед молоді) та інші.

За для проходження ефективного лікування соціальних недуг необхідно ці недуги досконало знати. Тобто, потрібно займатись дослідженням і вивченням стану здоров'я суспільства. Не перед урядом, не перед вітчизняною медициною дане питання не стоїть на першому місці. За здоров'ям нації пильного моніторингу не проводять. Такі дослідження є необхідними для мешканців нашої держави, причому обов'язково потрібно враховувати ті чинники, котрі стимулюють виникненню. Досконале вивчення вище згаданих захворювань посприяє вірному вибору шляхів рішення проблеми серед українців.

Отже, виникнення й поширення серед населення значущих й небезпечних соціальних хвороб спричинює величезний збиток для суспільства (масове захворювання, летальність, зниження працездатності, інвалідність). Для запобігання виникнення таких негараздів, ми звертаємо увагу на застосування комплексних підходів. Починаючи з профілактичних дій, котрі доречно застосовувати з метою запобігання, збереження здоров'я людини з меншими

затратами, ніж при лікуванні певної недуги.

Список використаної літератури:

1. Депресія на карті світу: які нації являються найбільш пригніченими URL: https://ipress.ua/ru/news/depressyya_na_karte_myra_kakye_natsyy_yavlyayetsya_nayboleepodavlenimiyu_37962.html (Дата останнього звернення – 20.03.23).
2. *Соціальні хвороби* URL: https://otherreferats.allbest.ru/medicine/00137112_0.html (Дата останнього звернення – 20.03.2023).

Корольчук К.Ю., студентка кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДЕМОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Одним із показників добробуту в країні, відображенням її соціально-економічного і морального стану, який, водночас, визначає її довгострокову соціальну, економічну і політичну структуру, є демографічна ситуація. На демографічний стан у країні впливає багато чинників, серед яких: політична ситуація в країні, хвороби та епідемії, рівень зайнятості, довготривалість життя та інше.

За останні роки демографічний стан в Україні дещо погіршився. Цьому сприяли деякі фактори, найбільш впливовішим із яких був початок повномасштабної війни в Україні. «У 1991 році, коли Україна здобула незалежність, кількість населення складала 51,9 млн. осіб і за цим показником Україна входила у шестірку найбільших країн Європи. Однак, за 30 років незалежності населення країни скоротилося на 10 млн осіб, а коефіцієнт народжуваності на одну українку у 2020 році становив 1,22. Це один з найнижчих показників у світі. Нині Україна належить до демографічно проблемних країн світу. За даними Держстату станом на 1 грудня 2021 року, чисельність населення України оцінювалася у 41,2 млн. осіб.»[2]

Однією із демографічних проблем в Україні є низький рівень народжуваності. Процес зниження народжуваності у сучасних умовах має глобальний характер і зумовлений низкою економічних, соціальних, біологічних причин. З 1970 по 2020 рік народжуваність знижується в кожній країні світу. Причина цього – зменшення потреби в дітях. Цьому сприяють економічні, соціальні, соціально-економічні, культурні фактори. В розвинених країнах процес зменшення народжуваності супроводжуються збільшенням тривалості життя, що допомагають уникнути скорочення населення. В Україні

ж, спостерігається як скорочення народжуваності так і скорочення тривалості життя.

Зменшення народжуваності відбувається по декількох причинах. Насамперед, українці вважають, що не здатні фінансово утримувати трьох і більше дітей, через складну соціально-економічну ситуацію в країні. Також однією із причин, через яку українці менше народжують є те, що пріоритетом сучасної молоді є створення кар'єри, а не сім'ї.

Старіння нації теж є однією із демографічних проблем. Слід зазначити, що в нашій країні рівень постаріння населення є нижчим, ніж в європейських країнах. Частка населення віком понад 65 років в ЄС в середньому 19%, в Україні – 17%. Причиною такої ситуації є високий рівень смертності населення в працездатному віці, особливо серед чоловіків: в нашій країні з тих чоловіків, які доживають до 16 років, третина не доживає до 60 років. За даними статистики, ймовірність померти в працездатному віці для українських чоловіків у 1,6 рази вище, ніж для європейських.

Говорячи про демографічні проблеми, варто згадати таке явище, як виїзд наших громадян за кордон. Причинами міграції є поєднання суб'єктивних і об'єктивних умов, взаємозв'язок яких викликає переміщення робочої сили. Основними чинниками, що викликають трудову міграцію українців, є насамперед економічні фактори та війна. Незважаючи на різноманітність оцінок масштабів трудової міграції, всі вони засвідчують, що поїздки на заробітки за кордон набули широкого розповсюдження, стали типовим для багатьох українців джерелом доходів. При цьому, якщо в перші роки незалежності українці виїздили у сусідні країни з метою заробити гроші та повернутися назад, то упродовж останніх декількох років намітилась тенденція залишатися в тих країнах та перевозити до них свої родини.[1]

Поряд із трудовою міграцією, зростає кількість молоді, яка виїзжає за кордон на навчання. Це обумовлено хорошою якістю освіти в інших країнах та можливістю працевлаштування. Трудова та освітня міграція як масове явище посилює загрози депопуляції, призводить до втрати трудового потенціалу,

спричинює дефіцит робочої сили за багатьма видами діяльності, передусім у промисловості та будівництві, негативно впливає на економічний розвиток в країні.[3]

Шляхом до подолання демографічних проблем є покращення економічного стану в країні, покращення рівня доходів, розвиток промисловості, медицини, освіти, і , звісно, врегулювання зовнішнього політичного конфлікту.

Основними заходами для подолання демографічної кризи є:

- «зниження надсмертності у працездатному віці та подовження тривалості життя населення;
- зниження відтоку населення до інших країн;
- стимулювання народжуваності та зміцнення інституту сім'ї».[1]

Список використаної літератури:

1. Біленко В.О. Демографічна ситуація в Україні: сучасний стан та основні проблеми. УДК 314.1. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2022/80.pdf. (дата звернення: 22.03.2023).
2. Демографічна ситуація в Україні на сучасному етапі: виклики та загрози. *Економіка та суспільство*. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1430/1377> (дата звернення: 22.03.2023).
3. Демографічна трагедія України: другий голодомор? Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/28/688487/>. (дата звернення: 22.03.2023).

Купрійчик М.В., ст. гр. СЗ-41

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

**Жук О.М., канд. іст. наук, доцент, завідувач кафедри
соціогуманітарних технологій**

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

БІДНІСТЬ ЯК ЗАГРОЗА СОЦІАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ

Зростання бідності та низького рівня життя значної частини населення є однією із гострих соціально-економічних проблем в Україні. Вторгнення росії призвело до того, що кількість осіб, які перебувають за межами бідності значно зростає. Бідність приносить шкоду не тільки для людини, а й для народу України, і для держави. Бідність породжує соціальні конфлікти, обмежує життєдіяльність людини. Тому можем визначити, що бідність являється однією із головних загроз соціальній безпеці країни.

Соціальна безпека є важливою складовою національної безпеки. Під соціальною безпекою розуміють стан суспільства, за якого забезпечується номінальний рівень соціальних умов та соціальних благ – матеріальних, санітарно-епідеміологічних, екологічних, психологічних тощо, що визначають якість життя людини і суспільства в цілому та гарантують мінімальний ризик для життя, фізичного та психічного здоров'я людей [4]. Якщо деякі із цих благ людина не отримує в повному обсязі, вона підпадає під категорію бідності.

Поняття «бідності» не є законодавчо закріпленим, проте багато науковців по-різному його охарактеризовують. Так, Л. Клевчік наводить таке визначення: «бідність – це фінансовий, соціально-економічний, морально-психологічний стан людини (сім'ї, населення), коли не можливо забезпечити задоволення всіх першочергових потреб, спостерігається перевищення споживчих витрат над доходами, небажання та неможливість реалізації своїх можливостей [1, с. 10]. Науковці виділяють різні групи рис бідності, але, на мою думку, зрозумілим є поділ на економічні та гуманітарні риси. Невдоволення власним становищем

(насамперед майновим, але не виключно); обмежена здатність та відсутність стимулів для самовдосконалення; маргіналізація; страх перед майбутнім; зниження морально-етичних бар'єрів; пригніченість, економічна та соціальна апатія; патерналізм віднесемо до гуманітарних рис бідності [2, с. 74]. «До основних економічних рис бідності віднесемо такі: незадовільний рівень споживання; низький рівень освіти; обмежений доступ до медичних послуг; обмежений доступ до якісного дозвілля» [2, с. 75].

Сама бідність та життя в ній призводить до всього поганого. «Життя в бідності може призвести до:

- ізоляції від сім'ї та друзів;
- почуття безсилля і неможливості приймати рішення, які впливають на щоденне життя;
- відсутності знань про доступну підтримку і послуги;
- проблем задоволення основних насущних потреб, в тому числі забезпечення гідним житлом, медичним обслуговуванням і навчанням у школі та можливістю отримувати освіту впродовж всього життя;
- життя в небезпечному районі з високим рівнем злочинності та насильства, у несприятливих умовах навколишнього середовища або у віддаленому і ізольованому сільському районі;
- відсутності можливості сплачувати за комунальні послуги та воду, тепло і електроенергію або купувати здорову їжу і новий одяг та користуватися громадським транспортом;
- відсутності можливості дозволити купити собі ліки або відвідувати стоматолога;
- життя без будь-яких заощаджень або резервів на випадок таких кризових ситуаціях, як безробіття або хвороба;
- ризику незаконної експлуатації і примусової роботи;
- ризику піддатися проявам расизму і дискримінації;
- відсутності можливості брати участь у нормальному соціальному житті та дозволяти собі такий відпочинок та розваги, як, наприклад, піти до пабу, у

кіно або в спортивний зал, відвідати своїх друзів або купити подарунки на день народження для членів родини» [3].

Таким чином, проблема бідності і надалі залишається соціальною загрозою для держави. Вона може породжувати соціальну напруженість між громадянами країни, зниження трудового потенціалу, злочинність та депопуляцію. Шляхи подолання бідності не можливі без державного контролю, а проблема бідності потребує більшої уваги з боку влади, оскільки може перерости в найбільшу соціальну проблему для країни та розділити населення на недосяжні класи.

Список використаної літератури:

1. Клевчік Л. Л. Шляхи подолання проблеми бідності в сучасних глобалізаційних умовах. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. Острог: Вид-во НаУОА, грудень 2018. № 11(39). С. 9–13.
2. Коваль О. П. Вплив бідності на національну безпеку держави. Стратегічні пріоритети. Серія «Економіка». №3-4 (48). 2018. С.73-83.
3. Компас: Посібник з освіти з прав людини за участю молоді: веб-сайт. URL: <https://www.coe.int/uk/web/compass/poverty> (дата звернення: 17.03.2023)
4. Чвертко Л.А. Соціальна дезінтеграція як загроза національній безпеці України / Л.А. Чвертко // Актуальні проблеми розвитку національної економіки: матеріали Інтернет-конференції (22 жовтня 2014) / ред. кол.: Митяй О.В., Кирилюк І. М., Стойка В.О., Коваль І.В. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2014. С. 164-166.

Мельник А.П., канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри практичної психології та психодіагностики
*Волинський національний університет
імені Лесі Українки (м. Луцьк, Україна)*

ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЕКСКОМБАТАНТІВ ДО УМОВ ЦИВІЛЬНОГО ЖИТТЯ

Психологічна реабілітація екскомбатантів – це діяльність, що здійснюється суб'єктами психологічної роботи (психологами, волонтерами і т.д.), спрямована на відновлення психічних функцій, особистісних властивостей і системи відносин особистості військовослужбовця, що дозволяє йому успішно вирішувати життєві завдання і функціонувати в мирному соціумі. Безпосередньо, психологічна реабілітація вирішує широке коло завдань психологічної допомоги екскомбатантам. До них відноситься в найпершу чергу: нормалізація психічного стану; відновлення порушених (втрачених) психічних функцій; гармонізація «Я-образу» ветеранів війни зі сформованою соціально-особистісною ситуацією (поранення, інвалідизація тощо); надання допомоги у встановленні конструктивних відносин з референтними. [1]

Медико-психологічна реабілітація передбачає мобілізацію психологічних можливостей військовослужбовців у подоланні наслідків поранень, травм, інвалідизації, купірування больових відчуттів, психологічну підготовку постраждалих до хірургічних операцій та в післяопераційний період. Професійно-психологічна реабілітація спрямовується на швидке відновлення професійно-важливих якостей поранених, психотравмованих військовослужбовців та інвалідів військових дій, їх професійну переорієнтацію і перепідготовку, працевлаштування та професійну адаптацію, зняття втоми та відновлення фізичної працездатності. Психологічна реабілітація вирішує надзвичайно широке коло завдань психологічної допомоги учасникам бойових

дій, і в найпершу чергу таких, як нормалізація психічного стану, відновлення порушених (втрачених) психічних функцій, гармонізація «Я-образу» ветерана війни зі сформованою соціально-особистісною ситуацією (поранення, інвалідизація тощо), надання допомоги у встановленні конструктивних відносин з референтними особистостями і групами. [2]

Соціально-психологічна реадаптація здійснюється з усіма учасниками бойових дій в цілях профілактики розвитку у них посттравматичних стресових розладів, дезадаптації, конфліктів з оточуючими. Розуміння сутності психологічної реабілітації передбачає виявлення її співвідношення з спорідненими видами діяльності. При цьому на кордоні взаємодії з цими видами реабілітації виникають області їх переплетення, взаємного проникнення, що дають можливість нам стверджувати про «медико-психологічну», «професійно-психологічну», «соціально-психологічну реабілітацію».

1. Медико-психологічна реабілітація передбачає мобілізацію психологічних можливостей військовослужбовців у подоланні наслідків поранень, травм, інвалідизації, купірування больових відчуттів, психологічну підготовку постраждалих до хірургічної операції та в післяопераційний період.

2. Професійно-психологічна реабілітація спрямовується на швидке відновлення професійно-важливих якостей поранених, психотравмованих військовослужбовців та інвалідів військових дій; їх професійну переорієнтацію і перепідготовку, працевлаштування та професійну адаптацію; зняття втоми і відновлення фізичної працездатності.

3. Соціально-психологічна реабілітація орієнтована на створення навколо учасників бойових дій реабілітаційних умов соціального середовища. Поряд з реалізацією принципу безбар'єрного архітектури в містобудуванні та транспорті (бордюри, апарели, ліфти тощо), - має бути реалізований принцип «без бар'єрних» відносин для інвалідів у суспільстві.

4. Власне, психологічна реабілітація, вирішує широке коло завдань психологіческие допомоги учасникам бойових дій. І перш за все таких, як:

нормалізація психічного стану; відновлення порушених (втрачених) психічних функцій; гармонізація «Я-образу» ветеранів війни зі сформованою соціально-особистісної ситуацією (поранення, інвалідизація тощо).[4]

Важливо, щоб виконувана робота була осмисленою і корисною. Особливу ефективність трудотерапія має при пошкодженнях верхніх кінцівок. Тут хороший ефект може дати і арттерапія (малювання, ліплення). Головну увагу слід приділити тому, щоб процес залучення пошкоджених кінцівок в трудовий процес відбувався поступово. Для інвалідів з ушкодженням нижніх кінцівок важливим реабілітаційним актом є дозована лікувальна ходьба (за каталкою, з милицями, з палицею та ін.) Ходьба збільшує можливості для розширення соціальних контактів, знімає відчуття «прикутості», «знерухомленості», безпорадності. [3]

Таким чином, в процесі вищезгаданих заходів з'являється місце як для розблокування системи психологічного захисту військовослужбовців, так і для створення емоційно-підтримуючої атмосфери в групі, та для здійснення індивідуальної й групової психокорекції, навчання навичкам ефективного спілкування.

Список використаної літератури:

1. Кокур О.М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Остапчук В. В. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2017.
2. Мартіна Мюллер Якщо ви пережили психотравмуючу подію. Львів: Свічадо, 2014, 120с.
3. Психологічна допомога учасникам АТО та їх сім'ям: кол. моногр. /М. І. Мушкевич, Р. П. Федоренко, А. П. Мельник та ін. Луцьк: Вежа-Друк, 2016, 356 с.
4. Циганенко Г., Пяста Р. Пугівник військовослужбовця та демобілізованого. Практичний посібник. Львів; Колесо 2016, 64 с.

Микитюк М.Ю., аспірант

*Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк,
Україна)*

Дучимінська Т.І., канд. психол. наук, доцент, декан факультету психології

*Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк,
Україна)*

ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС У ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ

Сучасні реалії призводять до зростання рівня тривожності, емоційного дистресу, актуального стресу та посттравматичного стресового розладу (ПТСР) тощо. Стрес є головним фактором ризику загострення і виникнення багатьох захворювань. Саме це зумовлює актуальність дослідження стресу, та його особливостей представниками різних наукових галузей.

Особливо, останнім часом зростає інтерес до дослідження професійного стресу. Постійні зміни у всіх сферах функціонування суспільства так чи інакше накладають свій відбиток на різні галузі, сприяючи тому, що працівники, а особливо ті, що перебувають під дією екстремальних ситуацій, зазнають великого психологічного навантаження і, як наслідок, у більшості з них виникають ознаки професійного стресу [2].

Метою дослідження є вивчення психологічних особливостей професійного стресу працівників поліції.

Професійний стрес визначається як напружений стан працівника, який виникає внаслідок дії емоційно негативних та екстремальних чинників, пов'язаних з виконуваною професійною діяльністю. Він може призводити до «вигорання» та зниження професійної мотивації, тощо [1].

На сьогодні існує чимало професій у яких наявність ймовірність появи професійного стресу досить велика. Однією з них є професія поліцейського.

Діяльність працівників поліції в сучасних умовах характеризуються негативним впливом низки несприятливих, загрозливих факторів, призводять

до виникнення нервово-психічних розладів, психічної дезадаптації, стресу тощо. Такі негативні впливи нерідко стають причиною зривів у професійній діяльності, зниження працездатності, виникнення складнощів у міжособистісній взаємодії, порушень дисципліни, зловживання алкоголем, інших негативних явищ.

Питанням професійного стресу працівників різних галузей присвячено низку наукових праць зарубіжних та вітчизняних учених. Проблеми різних психологічних аспектів діяльності саме працівників поліції в умовах професійного стресу розглядаються зокрема у працях Д. Александрова, В. Андрущенко, В. Андросюка, І. Зязюна, В. Кременя, Л. Казміренко, С. Максименка, Н. Ничкало, А. Петренюк, О. Тімченка, Г. Юхновця та інших.

Робота працівника поліції дуже складна і має цілу низку рис, які кардинально відрізняють її від праці людей інших професій, у тому числі і ризиконебезпечних. Виконання оперативно-службових обов'язків, на відміну від цивільних умов, обов'язково передбачає наявність об'єктивних труднощів і необхідність серйозних обмежень. [4].

О. Тімченко пропонує концептуальний підхід до професійного стресу, його прогнозування, психодіагностики та психокорекції у працівників поліції [4]. Дослідник вважає, що головним джерелом розвитку професійного стресу можуть виступати чинники соціального середовища, які в сукупності з цілями правоохоронної діяльності характеризують мотиваційні установки й емоційне тло діяльності, потужним початковим фактором професійного стресу та професійної деформації працівника поліції слугує неоднозначне визначення мети праці. Професійний стрес працівників ОВС як багатомірний феномен, визначається низкою факторів: інтраорганізаційними (індивідуальним, груповим і організаційним) й екстраорганізаційними стресфакторами. Ці фактори залежать від особистісних характеристик та виражаються у фізіологічних і психологічних реакціях працівника правоохоронних органів на конкретну службову ситуацію [4].

Тому, до психологічних якостей особистості працівника поліції, особливо

у період здійснення професійної діяльності в екстремальних умовах, під постійним впливом значної кількості стресогенних чинників висувуються підвищені вимоги. Так як робота у правоохоронній системі посідає друге місце за стресогенністю, то такі умови праці спонукають до пошуку нових способів подолання негативного психологічного впливу особливостей діяльності на особистість співробітників поліції [3].

Список використаної літератури:

1. Дучимінська Т.І., Магдисюк Л.І. Особливості психодіагностики рівня схильності до стресу у медичних працівників. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина») № 7(12) 2022. С. 575-583.

2. Мушкевич М.І. Поняття професійного стресу і причини його виникнення. Особистість в екстремальних умовах : зб. тез V наук-практ. конф. (м. Львів, 20 квітня 2012 р.). Львів : ЛДУ БЖД, 2012. С. 160–164.

3. Прокопюк Т. В. Стрес у професійній діяльності правоохоронців: до теорії дослідження. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2017 № 1. С. 52-60

4. Тімченко О. В. Професійний стрес працівників органів внутрішніх справ України (концептуалізація, прогнозування, діагностика та корекція): дис. д-ра психол. наук: 19.00.06. Національний ун-т внутрішніх справ. Харків, 2003. 35 с.

Пастрик Т.В., канд. психол. наук, доцент, ректор

Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут»

Волинської обласної ради (м. Луцьк, Україна)

Нечипорук В.М., спеціаліст вищої категорії, методист

Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут»

Волинської обласної ради (м. Луцьк, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА МОЛОДОГО ПОКОЛІННЯ В КОНТЕКСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Важливою рисою в сучасному світі соціального прогресу, набуває явище інформаційно-психологічної безпеки, значення якої зростає при взаємодії людини із будь-якими інформаційними потоками, особливо у контексті інтеграції академічної та інших громад, в межах міжнародної інтеграції між закладами вищої освіти, підприємствами. Тому розгляд питання впровадження технологій формування та стимулювання й розширення можливостей інформаційно-психологічної безпеки особистості та молодого покоління в цілому є надзвичайно важливим. Така система впровадження та досліджень крізь призму Євроінтеграції закладів теж є корисною і важливою у забезпеченні Цілей Сталого розвитку, що проявляється зокрема у забезпеченні здоров'я нації, особливо під час дистанційної комунікації та повного робочого дня через мережу Інтернет.

Завдяки багатьом інформаційним елементам сучасних комунікаційних технологій існує більше можливостей сприйняття за допомогою аудіо та відео підтримки. Кожен із цих компонентів може бути представлений у форматі позитивного та негативного впливу на психіку людини при застосуванні тих чи інших форм та об'ємів інформації (як у площинному плані, так і в часовому). Ефективне використання різних типів інформації одночасно (рухомі та нерухомі картинки, звук, текст, тощо) забезпечує інновацію у формі подання

необхідної інформації до різних груп адресантів. Однак, такий величезний та різкий вплив інформаційного середовища, дистанційна освіта, комунікація, на фоні пандемія COVID-19 та військова агресія Росії все більше вражає індивідуально-психологічні та медико-біологічні показники здоров'я індивіда, особливо молодих людей. Все це є факторами, що провокують погіршення інформаційно-психологічної безпеки, яка є однією із базових основ задоволення потреб індивіда як чинника збереження здорової й безпечної життєдіяльності та психічного здоров'я (за пірамідою Маслоу, безпека є базовою потребою людини).

Тому усі наші дослідження спрямовані на розробку та впровадження технологій інформаційно-психологічної безпеки для осіб різних категорій, зокрема студентів в контексті збереження їхнього психічного здоров'я в умовах навчання та праці.

Сфера інформації як сфери людського співіснування сьогодні включає психологічний, медичний, громадський, психолінгвістичний, соціальний, науковий, технічний, культурний, політичний, правовий, дипломатичний, військовий, торговельно-економічний та міжнародний зв'язки між громадою, спільнотою, підприємствами, державами, націями, соціальними групами та організаціями, які існують на міжнародній арені у сучасному суспільстві. Тому формування інформаційно-психологічної безпеки як чинника психічного здоров'я людини є уже необхідністю сьогодення, адже великі потоки інформації можуть і негативно впливати на психіку людини та проявляться у психосоматичних проявах, особливо вразливе молоде покоління, яке в умовах навчання та праці вимушене шукати нові механізми самозбереження в умовах пандемії та військової загрози. Якщо стрес триває для студентів довше ніж 2-3 тижні і впливає на життєдіяльність у категорії «норма», тоді молодим людям варто розглянути можливість участі у спеціальних програмах підтримки психічного та громадського здоров'я або пройти курс психологічної терапії, що стане запорукою збереження та стабілізації стану молодої людини через оптимізацію інформаційно-психологічної безпеки та сприятиме

психологічному благополуччю та емоційному відновленню. Виконання вищезазначених рекомендацій на регулярній основі, стане міцним фундаментом стійкості безпеки та здоров'я молодого покоління.

Список використаної літератури:

1. Zasiékina, L., Kennison, S., Zasiékin, S., & Khvorost, K. (2019). Psycholinguistic Markers of Autobiographical and Traumatic Memory. *East European Journal of Psycholinguistics*, 6(2), 119-133. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2019.6.2.zas>
2. Zasiékina, L., Khvorost, K., & Zasiékina, D. (2018). Traumatic Narrative in Psycholinguistic Study Dimension. *Psycholinguistics*, 23(1), 47-59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1211097>
3. Khvorost, K. (2016). Information and psychological influence in terms of health safety. *Science and Education: Psychology*, 2-3 (143-144), 181-191. DOI: <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2016-2-3-33>
4. Pastryk T., Kotys O., Dyachuk N., & Milinchuk V. (2019). Conscious Control in Speech Pathology and Speech Rehabilitation Following Stroke. *East European Journal of Psycholinguistics*, 6(2), 89 – 97. DOI: <https://doi.org/10.29038/eejpl.2019.6.2.pas>
5. Рекомендації для медичних працівників щодо COVID-19 : рекомендації. URL: <https://vmi.volyn.ua/publications/events/ryekomyendatsiyi-dlya-myedichnikh-pratsivnikov-shchodo-covid-19/>(дата звернення: 25.04.2021).

Потапюк Л.М., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри соціогуманітарних технологій

Коляда В.Р., студентка групи ОПНм-11

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Безпека виступає складною, багатоплановою, різномасштабною й різномасштабною системою життєзабезпечення. Вона стає активним і провідним мобілізатором ресурсів психіки особистості в надзвичайних обставинах за катастрофічних природних явищ і стихійного лиха, соціальних потрясінь, воєнних посягань і є для неї найважливішою необхідною умовою нормального існування та розвитку [4, с. 62].

В умовах війни найголовніше – це стабільний психічний стан, без якого життя і навчання не можуть бути успішними. Тому проблема психологічної безпеки в сучасному світі відноситься до однієї з найбільш актуальних.

У загальному вигляді психологічна безпека особистості – це стан її психологічної захищеності, здатність відповідати на несприятливі зовнішні та внутрішні впливи.

Під психологічною безпекою особистості студента ми розуміємо динамічний процес захищеності від психологічних загроз і визначенні стратегій забезпечення психологічної безпеки в освітньому середовищі. Саме воно є тим виховним фактором і середовищем, в якому студент може самореалізуватися. У середовищі ЗВО психологічна безпека виступає певним станом захищеності здобувача від загроз його гідності та психоемоційній рівновазі. Вона проявляється здатності студентів зберігати стійкість певним психотравмуючим впливам і відображається в переживаннях захищеності чи незахищеності в конкретній життєвій ситуації.

Психологічна стійкість – це здатність проходити крізь життєві випробування, зберігаючи при цьому психічне здоров'я, особистісну цілісність.

Під час війни стійкість потрібна не лише для того, щоби побороти усі стреси та випробування, але й для здобуття перемоги у цій війні. Кожна людина має межу своєї стійкості, тому її можна і потрібно тренувати та вдосконалювати (створювати ефективні зв'язки, аби мати підтримку близьких; шукати можливості для самореалізації, піклуватися про себе та займатися тим, що подобається; виховувати позитивне сприйняття себе і своїх можливостей). Для зменшення рівня стресу, тривоги, депресії та формування психологічної стійкості потрібно читати новини з перевірених джерел; на деякий час вийти з Facebook, Twitter та Instagram; більше бувати на свіжому повітрі, насолоджуватись природою тощо.

Психологічна адаптація і відновлення особистості завершуються емоційним реагуванням на джерела психологічної загрози та визначають її емоційність. Однією із динамічних властивостей емоційності є емоційна стійкість, яка допомагає не втрачати контроль та здатності у будь-якій ситуації знаходити правильні рішення. Індивідуальна модель стійкості базується на психологічному, поведінковому, фізичному, характерному та соціальному основних ресурсах стійкості [1, с. 76].

Саме дефіцит психічного здоров'я, пов'язаний з емоційним дискомфортом, соціальною дезадаптацією, психосоматикою, є передумовою виникнення під час переживання загрози життю панічних розладів. Внаслідок впливу несприятливих чинників (пандемія, війна) відбувається поступове зростання випадків панічних розладів як серед студентів, так і викладачів. Тому потрібно не лише попереджати та долати стани втоми, депресії, тривоги, а й проводити психотерапії панічних розладів, що загострилися під час війни.

Панічний розлад – виникнення повторюваних нападів паніки, які супроводжуються страхами та змінами у поведінці. Можуть з'являтися різні фізичні симптоми: утруднене дихання, відчуття поколювання у тілі, дзвін у вухах, відчуття наближення смерті, тремтіння, відчуття задухи, біль у грудях, пітливість, підвищене серцебиття тощо. Основним симптомом панічного розладу є постійний страх перед майбутніми панічними нападами.

В умовах інформаційної війни психологічною зброєю є психологічні тригери, які ЗМІ використовують, щоб викликати агресію, ненависть до інших. ЗМІ починають викликати тривогу, страх, паніку в людей, використовуючи слова-стереотипи [2]. Сила впливу психологічних тригерів залежить від індивідуальних особливостей особистості та її середовища. Під їхнім впливом людина починає шкодити собі та соціуму. Деструктивним варіантом реагування на психологічні тригери в міжособовому спілкуванні є лайка, паління, зловживання алкоголем, вживання наркотиків тощо.

Тому психологічно захищеним є той студент, який може забезпечувати свою цілісність та психічне здоров'я через перетворення наслідків впливу війни (тривожні й панічні розлади, депресія, ПТСР та ін.) на чинники розвитку шляхом змістовного регулювання життя: «через реалізацію сукупності педагогічних умов, вибір адекватних психолого-педагогічних моделей виховання емоційно-пізнавального, емоційно-ціннісного, креативно-діяльнісного і креативно-діяльнісного характеру» [5, с. 199].

А отже, освітній простір – це складно організована система, яка дає підстави не тільки для вирішення виховних завдань, а й створює умови для соціалізації та психічного розвитку особистості.

Список використаної літератури:

1. Забезпечення психологічної стійкості військовослужбовців в умовах бойових дій : метод. посіб. / О.М. Кокун, В.В. Клочков, В.М. Мороз, І.О. Пішко, Н.С. Лозінська. Київ-Одеса : Фенікс, 2022. 128 с.
2. Лібікі М. Що таке інформаційна війна? URL: <http://viysko.com.ua/tehnologiji-voyen/martin-libiki-shho-take-informacijna-vijna/>.
3. Особистість як суб'єкт подолання кризових ситуацій : психологічна теорія і практика: *монографія* / за ред. С.Д. Максименка, С.Б. Кузікової, В.Л. Зливкова. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2017. 540 с.
4. Потапюк Л.М. Психологічна безпека в умовах інклюзивного освітнього середовища. Соціальна та освітня інклюзія : історія, сучасність та перспективи розвитку : *колективна монографія у 2 частинах*. Частина 1. Інституційні та особистісні аспекти впровадження в Україні / за ред. С.П. Миронової, Л.Б. Платаш. Чернівці : «Технодрук», 2021. С. 59-92.
5. Руденко М.В. Концептуальні засади навчання здоров'язберігаючої соціально-відповідальної поведінки у ВНЗ. *Вісник НУТУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка* : збірник наукових праць. 2009. № 3 (27). Ч. 2. С. 196–199.

Пристапа А.С., ст. гр. СЗ-41

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Жук О.М., канд. іст. наук, доцент, завідувач кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ГЛОБАЛЬНІ ЗАГРОЗИ СОЦІАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ ЛЮДСТВА

Від самого початку свого існування людство знаходилося під впливом різноманітних небезпечних явищ, що несли загрозу для його існування. З розвитком суспільства та новітніх технологій кількість і масштабність цих явищ значно зростає. Сьогодні світ стоїть перед цілою низкою глобальних загроз, що впливають на життя цілих держав, континентів чи усього людства загалом.

Соціальна безпека – це стан захищеності усіх найважливіших інтересів суспільства, за якого забезпечується його всебічний розвиток, а також відбувається своєчасне виявлення та нейтралізація можливих загроз, шляхом реалізації ефективної соціальної, економічної, екологічної, міжнародної політики [1]. Загрози соціальній безпеці є глобальними, якщо вони мають загальносвітовий характер, можуть призвести до невідворотних соціально-економічних змін та біологічних втрат, а також, якщо для їх вирішення необхідною є об'єднана праця усього світового співтовариства. Глобальні загрози можна також поділити на дві умовні категорії: загрози, що не залежать від волі та діяльності людей та загрози, що виникли внаслідок людського впливу [2].

Одними з найбільш гострих глобальних загроз є природні та екологічні загрози. Нажаль, у сучасному світі, перелік чинників, що відносяться до цього класу загроз, досить великий. Зокрема, сюди можна віднести незворотні зміни клімату, природні катаклізми, зменшення запасів питної води та скорочення площі родючих ґрунтів, пандемії, забруднення кисню, космічні загрози тощо.

Більшість із цих явищ спричинені діяльністю людей, що несе нищівні наслідки для нашої планети. Єдиним способом вирішення або хоча б мінімізації негативної дії цих явищ є розроблення та ефективна реалізація заходів світового масштабу, спрямованих на покращення екологічної ситуації.

Наступним класом глобальних загроз можна вважати військові конфлікти, міжнародний тероризм та ядерну загрозу. Усі ці явища так чи інакше пов'язані між собою, вони несуть небезпеку для існування як окремих країн, так і усього людства. На тлі військових конфліктів, що точаться в світі, включаючи війну в Україні, дедалі частіше звучать погрози від усім нам відомих диктаторів про застосування ядерної зброї. За оцінками науковців та інших експертів, ядерна зброя що зосереджена у воєнному арсеналі найбільших країн світу, здатна з легкістю знищити усе живе на планеті [3]. Велику небезпеку також несе заволодіння зброєю масового ураження міжнародними терористичними організаціями. У такому випадку, світ може втратити контроль в області ядерної безпеки.

Ще одним явищем, що становить глобальну загрозу для соціальної безпеки у світі є неконтрольована масова міграція. Здебільшого, це явище зумовлене тими ж військовими конфліктами або стихійними лихами [2]. Постраждале населення вимушено покидає свої домівки та вирушає до інших країн у пошуках прихистку. Тим часом держави, до яких лине потік мігрантів, зазнають величезних економічних та соціальних збитків, що негативно відзначається на рівні життя їх громадян.

Дедалі більшого значення в умовах глобалізації набувають інформаційні загрози. В руках впливових структур інформація здатна перетворюватись на своєрідну зброю, недобросовісне використання якої може нести велику загрозу для національної безпеки окремої держави або для глобальної безпеки світу. Так виникає поняття «інформаційного тероризму», що являє собою форму негативного впливу на людину, державу або суспільство, шляхом маніпуляцій через застосування різних видів інформації [4].

Отже, сучасний світ оточує ціла низка глобальних загроз, які несуть

загрозу кожній людині що в ньому проживає. Ці явища уже стали частиною людського існування. До них відносяться природні загрози, військові конфлікти, тероризм, міграція, інформаційні загрози тощо. Деяких з цих загроз не можливо позбутись, проте, з більшістю ще можна боротись шляхом скооперованих зусиль світового товариства.

Список використаної літератури:

1. Підлипна Р. П. Методологічні засади тлумачення дефініції «соціальна безпека» // Науковий вісник НЛТУ України. 2015. № 2. URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2015/25_2/48.pdf (дата звернення: 17.03.2023).
2. Недбайло І. І. Глобальні загрози сучасного світу // Глобальні тенденції сучасного світу: соціально-економічні та інформаційно-психологічні аспекти розвитку суспільства : матеріали тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті, м. Миколаїв, 18 листопада 2021 року Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 14-15. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jsui/handle/123456789/10240> (дата звернення: 17.03.2023).
3. Курепін В.М. Курепін В. М. Воєнні конфлікти, як глобальні екологічні проблеми суспільства // Педагогічні інновації : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Миколаїв, 28-29 квітня 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021, С. 156-158. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jsui/handle/123456789/9296> (дата звернення: 17.03.2023).
4. Лабенко Л. В. Інформаційний тероризм: поняття та ознаки. Матеріали Міжнародної конференції (м. Одеса, 22-23 жовтня 2010 року). Одеса : Фенікс, 2010. С. 195-198. URL : <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/3439/%d0%9b%d0%b0%d0%b1%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%be.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 17.03.2023).

**Савчук Н.А., канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри
соціогуманітарних технологій,
Литвинюк І.О., студентка 2 курсу заочної форми навчання спеціальності
«Психологія»
Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)**

НАСИЛЬСТВО ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ

Проблема насильства завжди зачіпала всі верстви населення протягом історичного розвитку суспільства. Особливого розквіту досягає при надзвичайних ситуаціях, епідеміях, пандеміях, війнах тощо. Проте і в мирний час і в досить розвинених формаціях нерідко виникають різноманітні ситуації прояву насилля.

Насильство передбачає застосування силових методів або психологічного тиску за допомогою погроз, свідомо спрямованих на слабших або тих, хто не може чинити опір, тобто будь-яке застосування сили щодо беззахисних.

Значна кількість науковців неодноразово порушували проблему насильства: Л. Ананіан, Ю. Антонян, Л. Гаухман, В. Голіна, Б. Головкін, В. Іванова, Л. Крижна, Ю. Лисюк, Н. Машинська, Л. Сердюк, В. Шахов та інші. Проте чимало недосліджених проблем і питань залишилося і донині.

Причини насильства зумовлені різноманітними факторами негативного впливу на особистість як біологічного, так і соціального плану. Наприклад, загострення індивідуальних особливостей характеру в поєднанні з несприятливими зовнішніми обставинами (перехідний вік, сімейні чвари, професійні, виробничі конфлікти тощо) можуть спровокувати неадекватну поведінку особистості, яка виливається в насильство.

Як свідчать дані звіту національної поліції України за 2020 рік, карантинні обмеження та самоізоляція під час пандемії COVID-19 негативно вплинули на рівень життя населення та кількість випадків домашнього насильства. Так, до них надійшло майже 209 тис. заяв про вчинення сімейного насильства, тобто по 570 таких повідомлень щодоби, а це на 47% більше ніж у

2019 році. З них – 3400 звернень від дітей та понад 182 тис. звернень від жінок. У середньому протягом 2020 року від проявів домашнього насильства кожні три години потерпала 1 особа (Звіт Національної поліції України про результати роботи у 2020 році. URL: https://www.npu.gov.ua/assets/userfiles/files/zvity/zvit-npu-za-2020-rik_com.pdf (дата звернення 10. 03. 2021)).

Агресивні дії людина може вчинити стосовно себе, іншої особи або групи осіб. Насильство по відношенню до самого себе проявляється в заподіянні собі шкоди, нанесенні тілесних ушкоджень, ран, травм, що можуть призвести до каліцтва. Більш важкою формою вважається суїцидальна поведінка – думки про самогубство, спроби самогубства і власне самогубство.

Міжособистісне насильство можливе в сімейному колі (між членами сім'ї) та громаді (освітньому закладі, молодіжному середовищі). За даними досліджень, фізичне насильство залишається самим розповсюдженим видом домашнього насильства, від якого частіше за все потерпають жінки та діти.

Також серед учнівської молоді надзвичайно загострилася проблема насильства, здійснюваного самими дітьми одне до одного. Останніми роками визнано поширення в освітній практиці такого явища, як шкільний булінг. Це соціальна проблема всього світу протягом останніх ста років, однак вона ще й досі не вивчена. Перші публікації в Україні з'явилися 2005 р.

Відповідно до Закону України «Про освіту» булінг (цькування) – це дії або бездіяльність учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи та (або) такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого (Закон України «Про освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>).

Успіхи у навчанні, матеріальні можливості та навіть особливості характеру можуть стати основою для булінгу. Крім того, жертвою булінгу може

стати також той, кому складно спілкуватися з однолітками, хто поводить себе відлюдкувато чи, навпаки, провокативно. Булінг може проявлятися у різноманітних формах: словесній (вербальній) – образливі висловлювання (щодо зовнішнього вигляду, релігійної або расової приналежності, національності тощо); фізичній – будь-яке фізичне насилля, яке заподіює біль або тілесні ушкодження, псування особистих речей; соціальній (емоційній) – залякування, відмова від спілкування, ігнорування, бойкот; сексуальній – принизливі погляди, жести, образливі рухи тіла, прізвиська та образи сексуального характеру, зйомки у переодягальнях, поширення образливих чуток, сексуальні погрози, жарти; електронній (кібербулінг) – приниження, розповсюдження чуток та образливих коментарів з використанням електронної пошти, мобільних телефонів, гаджетів та сайтів соціальних мереж.

Агресивна поведінка та прояви насильства можуть вказувати на емоційні проблеми дитини та розлади поведінки. Тому реагувати на будь-які, навіть незначні прояви булінгу обов'язково.

Список використаної літератури:

1. Звіт Національної поліції України про результати роботи у 2020 році. URL: https://www.npu.gov.ua/assets/userfiles/files/zvity/zvit-npu-za-2020-rik_com.pdf_(дата звернення 10. 03. 2021).
2. Закон України «Про освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

**Савчук Н.А., канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри
соціогуманітарних технологій,**

Панасюк Є., студентка 3 курсу спеціальності «Психологія»
Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ДУХОВНИЙ САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В засобах масової інформації, соціальних мережах та повсякденних розмовах дедалі частіше підіймаються питання, що стосуються духовного та психічного благополуччя людини. Для визначення чинників, які впливають на вищезгадане благополуччя, необхідно розуміти сутність понять психіки та духовності.

Психіка – це сукупність усього, притаманного людському розуму: сприйняття (когніція) та поведінка, свідоме та несвідоме, процеси мислення та уяви. В свою чергу, духовність – це інтегральне утворення людської психіки, складне гармонійне поєднання певних психічно-процесуальних та особистісних якостей людини, що, як і будь-яке психічне явище, має форми вияву, які можна вивчати (Dalai Lama, Jeffrey Hopkins). Поняттям саморозвитку й духовності ще з давніх часів присвячена силенна кількість праць. Так, відомий античний філософ Сократ вважав необхідною умовою розвитку особистості пізнання самого себе, що веде до розуміння свого місця у Всесвіті. Лише усвідомлюючи свої наміри, знаючи власні сили, можна з певністю визначити цінність своїх зусиль для досягнення мети. Аристотель великого значення надавав самопізнанню особистості та розвитку через розумову працю. Справжньою метою людського життя є блаженство, якого можна досягти, якщо діяльність приносить задоволення. Саме в процесі діяльності відбувається саморозвиток особистості [2].

Ідея бути у злагоді з самим собою належить видатному філософу античності Сенеці. У "Моральних листах до Луцілія" Сенека пропагує розвиток та вдосконалення власної душі та розуму, тобто самого себе. Саморозвиток

особистості передбачає аналіз своїх надбань і прагнень, їх рух, адже меж досконалості не існує. Таким чином, взаємодія людини зі світом передбачає насамперед розуміння себе, своїх намірів і прагнень, що є основою саморозвитку особистості й формування основ духовності.

Сьогодні, в умовах воєнного стану, особливо актуалізувалася тема духовного саморозвитку особистості. Засилля інформаційних фейків, неправдивої інформації, різноманітних чуток і домислів спонукає особистість чітко визначитися з цінностями сучасного світу й зробити вибір у своєму самовизначенні. Звичайно, існує багаточисельна кількість різноманітних методів, методик і практик щодо духовного саморозвитку особистості. Варто згадати стародавні практики йоги, медитації, аутотренінгу та ін. Особистість поєднує в собі неповторність індивідуальних якостей, які доповнюються суттєвим змістом соціального буття, і є віддзеркаленням соціальної природи людини та Всесвіту. Прагнення до духовного розвитку є необхідним атрибутом і мірилом досконалості особистості, її вибору цінностей й результатів діяльності у соціумі.

На основі наявної системи сенсів та мотивів особистість здійснює вибори цілей і операцій. Таким чином людина ніби програмує себе на виконання певних завдань, аби дійти до певної, поставленої перед собою мети. І вже на цьому моменті в хід йдуть методи та засоби елементів духовності, як інструмент саморозвитку та мотивуючого чинника для досягнення задуманого. В даному випадку важливо розуміти, що духовність має на увазі не лише елементи релігійного життя, а й різноманітні спортивні елементи спрямовані на ментальне включення людини (йога та медитації), наприклад, застосування практик стояння на цвяхах з формулювання цілей та намірів, тощо. Для того, аби встигнути всюди, необхідно вміти вириватись з безодні дедлайнів, листів на електронну пошту та часових рамок. Таким твердженням оперують прихильники медитативних практик. Медитація передбачає використання такої техніки, як уважність або фокусування розуму на певному об'єкті, думці, чи діяльності – для тренування уваги та усвідомлення, досягнення психічно

ясного, емоційно спокійного та стабільного стану. Це дає змогу людині навчитися розслаблятися та концентруватися на своїх потребах, емоціях, розрізняти їх. Вміння зупинитися та «заземлитися» неодноразово попереджувало конфлікти, які є стресорами, для емоційного благополуччя, або можуть стати причиною розвитку депресивних станів. Також це позитивно впливає на розвиток емоційного інтелекту, що сприяє духовному саморозвитку.

Враховуючи змістовний компонент медитативних практик та їх вплив на людську свідомість, в країнах Заходу здійснюються спроби їхнього застосування у системі навчання та виховання дошкільної і шкільної освіти. Духовному саморозвитку особистості здобувачів освіти також сприяють залучення до різноманітних культурних заходів, які відбуваються в межах освітнього закладу, у громадах, різних онлайн-платформах. Різного виду спілкування з однолітками та оточуючими спонукають до вибору активної життєвої позиції, підтримки вразливих верств населення і розвивають стресостійкість особистості, її прагнення до вдосконалення й саморозвитку. До духовних ритуалів також відносять зв'язок з природою. Прогулянки парком, споглядання течії річки, дотики до дерев розслабляють, надихають на різноманітні роздуми, або навпаки – дають можливість переключитись з однієї теми на іншу.

Єдиного рецепту немає – ми всі різні, в кожного свій шлях духовного саморозвитку, відповідно й інструменти, які варто для цього застосовувати. Для того, аби зрозуміти, який підходить саме вам – необхідно досліджувати, спостерігати за своїми відчуттями, станом, рефлексувати. На основі самоспостереження можна визначити, що саме позитивно впливає на вас, мотивує, розслабляє, або ж скласти свій алгоритм дій, так званий «ритуал».

Список використаної літератури:

1. Dalai Lama, Jeffrey Hopkins. The Heart of Meditation. Shambhala, Apr 5, 2016 - Religion - 168 pages.
2. Соколовська С.М. Сутнісна характеристика понять "саморозвиток" та "професійний саморозвиток". *Професійний саморозвиток майбутнього фахівця: Монографія*. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С. 20-39.

Ситник О.І., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри соціогуманітарних технологій

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

СОЦІАЛЬНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: СУТНІСТЬ І ПІДХОДИ

Соціальна безпека – це поняття, яке описує стан захисту і безпеки суспільства від різних загроз і викликів, які можуть виникнути в соціальній сфері. Це включає в себе захист людей від небезпек, які можуть виникнути в суспільстві, таких як бідність, безробіття, хвороби, насильство, тероризм, економічні кризи тощо. Крім того, соціальна безпека забезпечує стабільність у суспільстві, соціальний захист і підтримку людей, які перебувають у складних життєвих ситуаціях, і відповідає за забезпечення прав людей на соціальні послуги, які можуть допомогти їм у розв'язанні проблеми та досягти благополуччя. Соціальна безпека також охоплює заходи з попередження соціальних конфліктів, забезпечення рівності та справедливості, що забезпечує мир і безпеку в суспільстві. Війна завдала та продовжує завдавати непоправної шкоди соціальній безпеці України. Її результатом стало: зростання навантаження на систему соціальної підтримки та соціального страхування населення через постійне збільшення кількості громадян, які потребують отримання соціальних, реабілітаційних послуг та виплат при одночасному зменшенні надходжень до державного, місцевого бюджетів та фондів загальнообов'язкового пенсійного та соціального страхування; ускладнення верифікації інформації щодо фактичної кількості як дорослих, так і дітей, які потребують соціального захисту та підтримки; руйнування об'єктів соціальної інфраструктури, втрата доступу до особистих справ бенефіціарів соціальної підтримки; спеціалісти сфери соціальної підтримки населення також стають вимушеними переселенцями, що впливає на обслуговування населення; система соціальної підтримки не встигає адаптуватися до значних міграційних рухів громадян, зміною активної лінії ведення бойових дій та зміни переліку

тимчасово окупованих територій, що, серед іншого, ускладнює здійснення соціальних, страхових та пенсійних виплат громадянам; емоційний розпач громадян від нерозуміння своїх соціальних прав та зобов'язань під час війни; недостатнє покриття громад мережею закладів, які надають соціальні, реабілітаційні послуги під час війни, особливо на територіях масового перебування переселенців; унеможливлення отримання громадянами України, які проживають у зоні активних бойових дій чи біля неї, на тимчасово непідконтрольних територіях України, належних їм виплат та соціальних послуг; поглиблення вразливості маломобільних груп населення від початку війни[1]. З огляду на це основними завданнями соціальної безпеки в умовах воєнного стану є:

1. Захист прав людини: забезпечення рівної доступності для всіх громадян до основних соціальних послуг (освіта, медицина, житло, соціальний захист тощо), посилення захисту від дискримінації та насильства.

2. Забезпечення соціального захисту: шляхом створення ефективної системи соціальних послуг та програм, які забезпечують підтримку осіб, що перебувають у складних життєвих ситуаціях (наприклад, осіб похилого віку, дітей-сиріт, людей з інвалідністю, безробітних тощо).

3. Боротьба зі злочинністю та корупцією: забезпечення правопорядку, боротьба зі злочинністю та корупцією, захист інтелектуальної власності, а також зміцнення правової культури населення.

4. Забезпечення громадської безпеки: безпеки громадян у громадських місцях, запобігання тероризму, захист від надзвичайних ситуацій.

5. Захист національної безпеки: забезпечення безпеки держави, захист від зовнішніх загроз, контроль за економічною та політичною діяльністю.

6. Захист навколишнього середовища.

Соціальна безпека в умовах воєнного стану є однією з найбільш важливих проблем, які виникають під час збройних конфліктів.

Серед підходів щодо забезпечення соціальної безпеки в умовах воєнного стану можна виділити наступні:

1. Захист громадян шляхом використання збройних сил та інших правоохоронних органів. Його завдання в тому, щоб забезпечити безпеку громадян шляхом застосування сил для захисту від ворожих нападів та інших загроз.

2. Забезпечення соціального захисту громадян у харчуванні, житлі, медичній допомозі та інших благах. Цей підхід демонструє ідею, що держава захищає інтереси своїх громадян, у тому числі під час війни.

3. Забезпечення соціального захисту громадян шляхом збереження їхнього соціального статусу та прав. Цей підхід забезпечує захист прав людей на працю, освіту, майно тощо.

Від соціальної безпеки залежить розвиток суспільних процесів. Оскільки основною метою гарантування національної безпеки є створення й підтримка такого соціального, економічного, політичного, міжнародного і військово-стратегічного становища країни, яке б створювало сприятливі умови для розвитку особистості, суспільства і держави, а соціальної безпеки – здатність держави забезпечити стабільне економічне становище населення та вільний розвиток особистості, то соціальну безпеку можна вважати однією з найважливіших складових національної безпеки [2].

Список використаної літератури:

1. Полішко Наталя. Соціальна безпека й особливості її забезпечення в умовах воєнного стану URL: http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/21950/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84_%D1%86%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE_%D0%A0%D0%95%D0%94_%20%D0%92%D0%95%D0%A0%D0%A1%D0%A2%D0%9A%D0%90%202022_p156-158.pdf (дата звернення: 11.03.2023р.)

2. Стан та перспективи соціальної безпеки в Україні: експертні оцінки [Текст] : монографія / О. Ф. Новікова, О. Г. Сидорчук, О. В. Панькова [та ін.]; НАН України, Інститут економіки промисловості. Київ, Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2018. 184 с. URL https://ie.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Novikova_Sydorchuk_Pankova.pdf(дата звернення: 11.03.2023р.)

**Сільвестрова О.Ю., канд. філос. наук, доцент, доцент кафедри
соціогуманітарних технологій**

**Герасимчук Г.А., канд. техн. наук, декан факультету цифрових, освітніх
та соціальних технологій**

Луцький національний технічний університет (м.Луцьк, Україна)

ВИКЛИКИ СИСТЕМІ ВІТЧИЗНЯНОГО СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Із початком війни, яку розв'язала російська федерація на території України, спостерігається зростання соціальної напруженості, а соціальна ситуація набуває кризових ознак через значне зростання чисельності осіб, які опинилися у складних життєвих обставинах та потребують підтримки у вигляді соціальної допомоги та соціальних послуг. За даними Мінсоцполітики, чисельність ВПО з числа маломобільних груп «становить близько 1,4 млн., включаючи 400 тис. літніх людей, 80 тис. осіб з інвалідністю, а також 329 тис. сімей, які знаходяться у складних життєвих обставинах» [1].

Перед вітчизняною системою соціального захисту постали нові виклики, пов'язані зі зростанням чисельності громадян, які потребують соціальної допомоги (і це не тільки матеріальна допомога, але й допомога психологічна, юридична, консультативна тощо). Через воєнний стан інфляційні процеси в Україні суттєво пришвидшилися, наслідком чого стало знецінення доходів громадян та зниження купівельної спроможності. На жаль, в умовах війни неможливо досягти зростання заробітної плати, особливо у бюджетній сфері, тому питання гідно оплачуваної праці залишається наразі відкритим.

Відповідно, система закупівлі та фінансування соціальних послуг потребує негайної та суттєвої модернізації, адже десятки і сотні тисяч внутрішньо переміщених осіб потребують їх не за місцем проживання. Існуюча система фінансування соціальних послуг не передбачала такого варіанту, не була розрахована на зростання чисельності осіб, які потребують допомоги.

Місцеві бюджети, які створювалися із врахуванням потреб лише місцевого населення, не розроблялися із врахуванням швидкої зміни соціальної ситуації та різкого зростання одержувачів соціальних послуг. Сьогодні громади мають різні адміністративні та фінансові ресурси, і не всі мають можливість забезпечити однакоvu фінансову підтримку для установ (таких, як центри територіального обслуговування, соціальні центри сім'ї та молоді, заклади, які є місцем постійного проживання та отримання медичних та освітніх послуг). Під час війни на плечі соціальних працівників лягла також потреба подбати про власну базову безпеку. Збільшити кількість людей у штаті в установах соціального захисту на таких умовах важко навіть у мирний час. Фахівці та персонал евакуйованих закладів були змушені переїхати разом з підопічними (але знову ж таки – вони теж мали сім'ї, потребували житла). По суті, це комплексне питання, яке і зараз вирішується досить несистемно [3].

Через обстріли української території постає потреба евакуації місцевого населення та його розміщення на безпечних територіях. Відповідно, першочерговим завданням є збереження життя та здоров'я людей, а не надання повного обсягу соціальних послуг. Водночас потреба у забезпеченні людям належного догляду та уваги у тих місцях нового розташування вимагає збільшення кількості фахівців саме на цих територіях. На жаль, заклади системи соціального захисту і в мирний час часто отримували фінансування за залишковим принципом, а тому ситуація зараз є дуже складною, а основне навантаження припало на місцеві бюджети.

Під час війни зазнав змін режим надання послуг. Мінсоцполітики випустило рекомендацію щодо режиму екстреного (кризового) надання послуг [2], який скорочує інтервал між часом виявлення потреби та часом прийняття рішення. У цих рекомендаціях запропоновано приймати рішення власне установам, які надають ці послуги.

Відповідно до Постанови № 560 під час воєнного або надзвичайного стану для осіб з інвалідністю та осіб похилого віку екстрено (кризово) можуть надаватися наступні соціальні послуги: «інформування; консультування;

надання притулку, зокрема нічного; короткотермінове проживання; екстрене (кризове) втручання» [2], а також надання екстрено (кризово) таких соціальних послуг, як «представництво інтересів; підтримане проживання осіб похилого віку та осіб з інвалідністю, бездомних осіб; соціальний супровід сімей або осіб, які перебувають у складних життєвих обставинах; догляд вдома, догляд стаціонарний, денний догляд, денний догляд дітей з інвалідністю, паліативний догляд; соціально-психологічна реабілітація; натуральна допомога; переклад жестовою мовою; транспортні послуги» [2].

Хоча надання соціальної допомоги в Україні має адресний характер, проте з початком війни процедура надання соціальних послуг потребує спрощення для зменшення витрат часу на опис випадку, складання актів і т.п. У той же час, надання допомоги, навіть у мирний час, не завжди здійснювалося у повному обсязі через брак коштів, і ситуація ще більше ускладнилася з введенням воєнного стану.

Список використаної літератури:

1. Війна вимагає негайного покращення моделі надання соціальних послуг в Україні. UNDP. 30 August 2022. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/vijna-vumahaeye-nehaynoho-pokrashchennya-modeli-nadannya-sotsialnykh-posluh-v-ukrayini> (дата звернення: 05.08.2022).
2. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо надання соціальних послуг у разі введення надзвичайного або воєнного стану в Україні або окремих її місцевостях : Постанова Кабінету Міністрів України від 07.05.2022 № 560. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 17.07.2022).
3. Як війна вплинула на сферу соціального захисту. Cedos. 23.05.2022. URL: <https://cedos.org.ua/events/yak-vijna-vplynula-na-sferu-soczialnogo-zahystu/> (дата звернення: 07.05.2022).

**Станіславчук О.В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
промислової безпеки та охорони праці**

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

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

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

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПИТАННЯ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ

За оцінками ООН, майже кожна десята людина на планеті має інвалідність, а в Європейському Союзі – це приблизно кожна шоста людина віком від 15 років [1, 2]. Інвалідність може бути пов'язана з вродженими вадами, ускладненнями під час пологів, хворобами, через нещасні випадки у побуті та на виробництві. Крім цього, різні надзвичайні події можуть призводити до різкого зростання кількості осіб з інвалідністю: внаслідок техногенних аварій, через потужні стихійні лиха (землетрус у Туреччині та Сирії), через воєнні дії (в Україні травмувань зазнають не тільки військові під час бою, а й мирне населення, незалежно від віку). Кожна країна такої категорії населення гарантує соціально-економічні, політичні, особисті права і свободи, закріплені законами цих країн та міжнародними договорами. Право на працю та працевлаштування є фундаментальним правом, закріпленим у ст. 27 Конвенції ООН про права людей з інвалідністю. На рівні ЄС розроблено політику для забезпечення застосування цього права в державах-членах. Проте реалізація цих прав зустрічає перешкоди, що характеризується, наприклад, значним відсотком інклюзивних осіб, яким не вдалося працевлаштуватися. Так, в країнах ЄС лише 50,6 % людей з інвалідністю є зайнятими, порівняно з 74,8 % осіб без інвалідності [2]. З 61 млн. дорослих з інвалідністю у США, лише 17,9%

з них працюють (29 % з них працюють неповний робочий день). В Австралії працевлаштовані 54,3% людей працездатного віку з інвалідністю, це один з найнижчих рівнів зайнятості людей з інвалідністю серед країн ОЕСР [3]. Ще нижчим є цей показник у Сінгапурі – працюють лише 28,6% осіб з інвалідністю у віці 15-64 роки [4]. В Австрії, наприклад, задіяні у виробничому процесі 90% інклюзивного населення працездатного віку [5].

Однією з перешкод, яка заважає особам з інвалідністю бути активними учасниками соціальних, виробничих та інших процесів, є низький рівень цифрової грамотності серед населення. Європейська мережа цифрового навчання DLEARN виявила, що 47% європейців не мають належних цифрових навичок, але в найближчому часі 90% робочих місць вимагатимуть їх наявності [2]. Доступ до цифрових технологій та інструментів відкриває широкі можливості, але й може становити перешкоду для участі в соціальному та економічному житті, створювати нові види загроз. Тому потенціал цифровізації потребує ще глибшого аналізу та виявлення напрямків його застосування для досягнення соціального та економічного прогресу.

Факторів, які перешкоджають працевлаштуванню інклюзивного населення багато, і кожна країна шукає шляхи їх усунення на усіх рівнях: роботодавець, людина з інвалідністю, державні органи. Кожен з них повинен розуміти та усвідомлювати

— роботодавці: співвідношення недоліків та переваг від найму інклюзивних працівників; шляхи сприяння працевлаштуванню людей з інвалідністю [6]; ставлення до наймання інклюзивних працівників. Роботодавців потрібно поінформувати та надати їм рекомендації щодо того, як отримати вигоду від працевлаштування людей з інвалідністю та створити інклюзивні робочі місця;

— особи з інвалідністю: інформованість та готовність до працевлаштування; найбільші перешкоди на шляху до працевлаштування; шляхи їхнього подолання. Досить низьким є відсоток осіб з інвалідністю, які отримують вищу освіту, а системи технічної та професійної освіти та навчання

часто недоступні для людей з обмеженими можливостями, включаючи недостатню обізнаність педагогічного персоналу щодо інвалідності, а також є недоступними методи та інструменти навчання. У деяких країнах існують центри професійної реабілітації та навчання, але зазвичай вони пропонують або обмежений набір програм розвитку навичок, або не відповідають вимогам ринку праці. Необхідно змінити систему професійної підготовки осіб з інвалідністю, залучити до неї фахівців, здатних навчати слухачів з обмеженими можливостями, підвищити доступність таких центрів, застосовувати безпечні методи пристосування та адаптації, навчання, матеріали і методи оцінювання з урахуванням потреб, пов'язаних з інвалідністю;

— державні органи: ефективність політики країни щодо вирішення питання працевлаштування людей з інвалідністю; інформованість про передові практики та рекомендації щодо сприяння працевлаштуванню таких людей.

Подолання бар'єрів для працевлаштування осіб з інвалідністю потребує комплексного підходу та використання широкого спектру прогресивних заходів, серед яких: співпраця з компаніями для створення інклюзивних робочих місць, розвиток професійних навичок людей з інвалідністю, об'єднання шукачів роботи з інвалідністю та роботодавців, сприяння політиці та правовому середовищу щодо працевлаштування людей з інвалідністю.

Список використаної літератури:

1. Капанадзе Б. П. Актуальні проблеми соціального захисту інвалідів в Україні. Право і суспільство. Дніпро, 2015. Вип. 4, Ч. 3. С. 116-121.
http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2015/4_2015/part_3/21.pdf
2. European research: barriers to employment of persons with disabilities: European Digital Learning Network – DLEARN. URL: http://dlearn.eu/news/2021/09/european-research-barriers-to-employment-of-persons-with-disabilities/#_ftn1 (дата звернення: 17.03.2023).
3. Sobering employment rate of people with disability to be examined: Royal Commission into violence, abuse, neglect and exploitation of people with disability. URL: <https://disability.royalcommission.gov.au/news-and-media/media-releases/sobering-employment-rate-people-disability-be-examined> (дата звернення: 17.03.2023).

4. Rachel Phua. They have the skills and qualifications. So why can't these disabled people find good jobs?: Best News Website or Mobile Service. URL: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/persons-with-disabilities-jobs-unemployment-discrimination-772486> (дата звернення: 17.03.2023).

5. People with disability in Australia. Australian Government and Australian Institute of Health and Welfare. URL: <https://www.aihw.gov.au/reports/disability/people-with-disability-in-australia/contents/employment> (дата звернення: 17.03.2023).

6. Станіславчук О.В., Горностай О.Б., Марич В.М. Деякі правові та ергономічні аспекти створення умов праці для працівників з інвалідністю в офісах. Теорія та практика цивільної безпеки в Україні – колективна монографія/ за наук. ред. доц. Федорчук-Мороз В.І. – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2020. С. 23-42 с.

Туровська Г.І., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)

НОВІ ВИКЛИКИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ

На сучасному етапі розвитку цивілізації науково-технічний прогрес не тільки не гарантує повної безпеки людству, але й призводить до підвищення ймовірності виникнення різноманітних надзвичайних ситуацій та факторів, які негативно впливають на безпеку життєдіяльності людини.

Якщо на початку історії людства основні виклики походили, головним чином, від природи, то з плином часу з'являються загрози, викликані самою діяльністю людини, її взаємовідносинами в суспільстві. Війни, соціальні конфлікти, тероризм, непередбачувані епідемії, катастрофи, незвичні екстремальні погодні явища тощо стають нормою нашого життя і демонструють, що ми повинні управляти новою складною реальністю [1]. Сучасні виклики і загрози ніколи так не впливали на людину, навколишнє середовище та інфраструктуру як сьогодні.

Враховуючи масштабність існуючих суспільних проблем, ніхто не повинен недооцінювати надзвичайні ситуації, а для їх протидії необхідно вживати «адекватні заходи реагування», як зазначають фахівці. Найбільш ефективним і безцінним засобом підготовки суспільства до мінімізації природних і техногенних загроз, як свідчить багаторічна практика, є освіта. Виклики сьогодення зумовлюють процес її модернізації [2], який передбачає нові освітні орієнтири та нові вимоги і завдання у сфері освіти.

Україна наразі перебуває в активному пошуку ефективних відповідей на виклики розвитку освіти в умовах російської агресії та війни. Зруйновані агресором школи, університети, бібліотеки, поламані плани реформ – це далеко не всі наслідки для освіти в умовах війни, яка корінним чином впливає на

якість освіти. Учасники освітнього процесу змушені адаптуватися до нових умов. Здобувачі освіти почали навчатися онлайн, але через відсутність електроенергії була втрачена можливість навчатися системно, хтось був вимушений покинути країну в пошуках безпеки й стикнувся з мовним бар'єром. Таких проблем безліч. Навіть якщо наявна можливість продовжувати навчання, здобувачі освіти можуть втратити мотивацію або не мати достатніх моральних ресурсів для навчання. Це може мати довгострокові наслідки для їхнього майбутнього, які охоплюють недостатню кваліфікацію та недостатній рівень освіти для здобуття кар'єри та отримання кращої заробітної плати. Також може мати місце погіршення ментального і фізичного здоров'я, зниження соціальної адаптації [3]. Війна має значний негативний вплив на освіту, але відповідними зусиллями та підтримкою державних органів, організаціями допомоги, міжнародними співтовариствами можна зменшити ці наслідки та допомогти здобувачам освіти у майбутньому.

Як показує досвід, якщо вчасно не розпочати процес компенсації освітніх втрат, це призведе до значного зниження успішності та навчальної мотивації. Сьогодні освіта має базуватися на новій парадигмі пошуку шляхів і можливостей отримання знань, як зазначають науковці, необхідних для роботи в мінливій та наповненій ризиками реальності. Це очікування сформовано змінами в сучасному світі, які спонукають людей думати про безпеку, створюючи абсолютно нові ідеї щодо захисту.

Список використаної літератури:

1. Михайлов В.М., Демків А.М. Аналіз проблеми навчання фахівців з питань цивільної безпеки у зарубіжних наукових джерелах. Вісник післядипломної освіти. Педагогічні науки. 2020. Вип. 12(41). С. 145-165.
2. Хомишин І.Ю. Концептуальні питання теорії і практики адміністративно-правового регулювання освіти України в умовах євроінтеграційних процесів: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.07. Львів, 2019. 510 с.
3. Освіта під час війни: що змінилося і як це вплине на майбутнє дітей. URL: <http://surl.li/fphet> (дата звернення: 19.03.2023).

Шароватова О.П., канд. пед. наук, доцент,

доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків, Україна)

ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я І ПСИХОСОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА НА РОБОЧОМУ МІСЦІ У ФОКУСІ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ І СФЕРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Робоче місце та психічне здоров'я тісно пов'язані між собою. Безпечне і здорове робоче середовище підтримує психічне здоров'я, в свою чергу гарне психічне здоров'я дає людям змогу працювати продуктивно. Небезпечне або шкідливе робоче середовище може виснажувати психічне здоров'я, як наслідок, недобре психічне здоров'я може заважати здатності людини працювати, якщо її залишити без підтримки.

В означеному контексті ціна бездіяльності з боку суспільства дуже висока. Забезпечення доступності послуг з охорони психічного (чи фізичного) здоров'я коштує дорого. Проте непрямі витрати, пов'язані зі зниженням продуктивності праці (передчасна смерть, інвалідність, зменшення продуктивності у процесі трудової діяльності), зазвичай набагато перевищують прямі витрати на вказані послуги. Ефективна політика й заходи з покращення психічного здоров'я на роботі мають критично важливе значення як для захисту прав людини на добре здоров'я, включно із його психічною складовою, так і для забезпечення прогресу у досягненні Цілей сталого розвитку (щодо здоров'я (Ціль 3) та гідної праці для всіх (Ціль 8)) [1].

У Конвенції Міжнародної організації праці 2006 року про основи, що сприяють безпеці та здоров'ю на роботі (№ 187), наголошується, що у національній політиці з урахуванням своїх національних умов і практики, а також на основі консультацій з найбільш представницькими організаціями роботодавців і працівників, кожна держава має сприяти таким основним принципам, як: оцінка професійних ризиків або небезпек; боротьба із

професійними ризиками або небезпеками в місці їх виникнення; розвиток національної культури профілактики в галузі безпеки і здоров'я на роботі, що включає інформацію, консультації та навчання.

Тож, Національна система безпеки і здоров'я на роботі має включати механізми, спрямовані на поступове поліпшення умов у галузі безпеки і здоров'я на роботі на мікропідприємствах, на малих і середніх підприємствах та у неформальній економіці. Таким чином, сприяючи розвитку національної культури профілактики в галузі безпеки і здоров'я на роботі та здійснюючи внесок у захист працівників шляхом усунення або зведення до мінімуму, наскільки це практично можливо, професійних ризиків і небезпек, відповідно до національного законодавства і практики, з метою попередження травматизму на роботі, професійних захворювань і загибелі людей на роботі, а також сприяння безпеці і здоров'ю на роботі, держава на основі консультацій з найбільш представницькими організаціями роботодавців і працівників має реалізовувати Національну програму з безпеки і здоров'я на роботі.

Отже, виходячи з акцентів, що диктує плинний час, в умовах сьогодення одним з актуальних питань, що також потребує фахових досліджень, є розробка детальних актів з безпеки і здоров'я на роботі, пов'язаних саме зі збереженням психічного здоров'я на робочому місці. Ключовими напрямками в окресленій площині виступають: запобігання виникненню психічних розладів, пов'язаних із роботою, шляхом управління психосоціальними ризиками, що включає здійснення організаційних заходів для реформування умов і культури праці та трудових відносин; захист та зміцнення психічного здоров'я на робочому місці, особливо за допомогою навчання й заходів, які підвищують рівень обізнаності в галузі психічного здоров'я, зміцнюють навички з розпізнавання психічних розладів на робочому місці та вживання відповідних заходів, а також розширюють права й можливості працівників щодо звернення за підтримкою; допомога працівникам, які мають психічні розлади, брати повноцінну й рівноправну участь у трудовій діяльності за допомогою розумних пристосовань, програм повернення на роботу та ініціатив із надання підтримки

у працевлаштуванні; створення сприятливого середовища з комплексними заходами щодо покращення психічного здоров'я на робочому місці на основі лідерства, інвестування, дотримання прав, інтеграції, участі, зміцнення доказової бази й дотримання норм, зокрема реалізація програм психосоціальної підтримки на робочому місці [2].

Фокусом і перевагою програм психосоціальної підтримки на робочому місці, як основи сприятливої організаційної культури і культури безпеки праці, постають питання психологічної безпеки на роботі, що розкриваються деталізацією психосоціальних небезпек та ризиків у сфері праці (оцінка, профілактика тощо); визначенням особливостей політики підприємства (установи, організації) та рекомендацій щодо відповідних обставин і дій (вплив воєнних дій і воєнного стану, насильства і домагань тощо); стратегією психосоціальної підтримки співробітників (психологічно безпечне лідерство), конкретними кроками впровадження програми і критеріями її успішності.

Отже, безпечне і здорове робоче середовище – це не лише усунення фізичних небезпек і попередження ризиків для фізичного здоров'я. Продуктивна праця та щасливий трудовий колектив – це, перш за все, психологічна безпека, позитивна інклюзивна організаційна культура, робоче середовище, вільне від насильства і домагань, і збереження психічного здоров'я людей.

Гідна праця, позитивно впливаючи на психічне здоров'я, не тільки надає можливість для отримання прибутку, а й створює платформу для чітко організованої повсякденної діяльності, підтримання позитивних взаємин і отримання почуття цілі й її досягнення. Для людей із глибокими психічними розладами зайнятість сприяє відновленню та асоціюється із підвищенням самооцінки та кращим соціальним функціонуванням. Для решти працівників безпечні та здорові робочі середовища - не лише одне з основних прав, це висока ймовірність підвищувати якість і продуктивність праці, можливість ефективніше зберігати кадри й зведення до мінімуму напруженості і конфліктів [1].

Список використаної літератури:

1. Психічне здоров'я на робочому місці: Аналітична записка. World Health Organization and International Labour Organization, 2023. URL: https://drive.google.com/file/d/1_j__uieXGJguM02-M-HGgk_wgw1Fgnl0/view.

2. Конвенція 2006 року про основи, що сприяють безпеці та здоров'ю на роботі (№ 187). URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/genericdocument/wcms_752043.pdf.

СЕКЦІЯ 4. МЕДИЧНИЙ ЗАХИСТ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНОГО ТА ЕПІДЕМІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ НАСЕЛЕННЯ

**Андрощук О.В., спеціаліст вищої категорії, методист, завідувач
акушерсько-фармацевтичного відділення
КЗВО «Волинський медичний інститут» (м. Луцьк, Україна)**

РОЛЬ ГІГІЄНИ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Медицина є однією з найгуманніших сфер людської діяльності. Вона базується на системі наукових і практичних знань, спрямованих на запобігання захворюванням та лікування хворих, з метою збереження здоров'я та довголіття людини. У клініці, де об'єктом вивчення є хворий, увага зосереджується на проблемах етіології, патогенезу, методів лікування. Але не завжди достатньо глибоко вивчається суть дії на організм чинників навколишнього середовища. А їхній вплив на організм людини стає дедалі відчутнішим і неодноразово є етіологічним моментом і чинником, який сприяє розвитку захворювань або, навпаки, не допускає їх виникнення. Це має велике значення з огляду на те, що основну масу населення становить здоровий контингент, тому подальше збереження здоров'я потребує створення відповідних умов навколишнього середовища. [1]

Сучасний стан бурхливого розвитку науки і техніки спричиняє великомасштабну для нашої цивілізації деградацію довкілля і як наслідок масове поширення захворювань.

За таких умов сама лише медична допомога неспроможна відновити здоров'я людини яка зазнала негативного впливу несприятливих факторів навколишнього середовища . Ось чому в орбіту медичних знань все ширше входить вивчення умов і способів збереження здоров'я, профілактика захворюванням і преморбідних станів. Такі завдання медицини висувають насамперед потребу вивчення провідної ролі соціального та природного середовища у житті здорової та хворої людини, а також у початкових стадіях

захворювання.

Таким чином, збереження здоров'я людини вимагає вивчення не лише будови і процесів життєдіяльності людського організму, а й умов праці, побуту, факторів природного і виробничого середовища та їх вплив на стан здоров'я.

Особливо важливими є форми суспільної профілактики, а також особистої профілактики. Суспільна профілактика за підтримки державних законодавчих заходів передбачає створення сприятливих умов праці, життя і відпочинку з метою збереження здоров'я і високої працездатності. Особиста профілактика спрямована на запобігання перевантаженням організму, насамперед його нервової і серцево-судинної систем. [2]

З метою втілення досягнень цього авторитетного напрямку необхідним стало використання даних з інших галузей знань, які могли б стати джерелом науково обґрунтованих характеристик чинників довкілля. З огляду на це поряд з анатомією, фізіологією, патологічною фізіологією, терапією тощо потрібними стали знання з географії, метеорології, радіології, кібернетики. Практичне здійснення профілактичного напрямку базується на досягненнях гігієнічних досліджень. Отже, підґрунтям профілактичної медицини є гігієна. [3]

Базуючись на виявлених закономірностях, гігієна науково обґрунтовує оптимальні і гранично припустимі параметри чинників навколишнього середовища, які слугують основою для опрацювання гігієнічних нормативів, правил, заходів, що передбачають використання позитивного і запобігання несприятливому впливу довкілля на здоров'я. [4]

До завдань гігієни належить також втілення гігієнічних нормативів, правил і рекомендацій у практику. Важливим завданням є одночасний контроль за проведенням і ефективністю цих заходів, а також прогнозування санітарної ситуації. [5]

Опрацювання дійових заходів щодо запобігання захворюванням потребує правильного розуміння законів взаємопов'язаності соціальних, природних і біологічних умов та їхнього впливу на здоров'я, в основі яких лежить вчення

про єдність і взаємодію людського організму та довкілля.

Отже, охорона здоров'я потребує втілення науково обґрунтованих гігієною профілактичних заходів, спрямованих на оптимізацію умов життя людей. Запобігання захворюванням є, безумовно, найнадійнішим важелем збереження здоров'я, і це ще раз свідчить про нагальність потреби вивчення взаємодії людини та комплексу чинників навколишнього середовища з метою вибору його оптимальних параметрів, здатних забезпечити нормальну діяльність організму. Лікареві не обійтися без знань основ гігієни у вивченні місцевих особливостей епідеміології інфекційних та неінфекційних захворювань, під час встановлення правильного діагнозу, у виборі методики правильного лікування та своєчасного запобігання захворюванням.

Список використаної літератури:

1. Даценко і. І., Габович р. Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: Навч. Посібник.- к.: Здоров'я, 2004.- с. 459 - 465.
2. Даценко і. І., Габович р. Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: Навч. Посібник.- к.: Здоров'я, 1999.- с. 490-498.
3. Габович р. Д., Познанский с. С., Шахбазян г. Х. Гигиена.- 3-е изд., перераб. Идоп.- Киев: Вища школа, Головное изд-во, 1983.- с. 211-217.
4. Комунальна гігієна. 2006 - medbib.in.ua - Медична Бібліотека Гончарук Е.И., Бардов В.Г., Гаркавий С.И., Яворовский А.П. - Коммунальная гигиена.
5. Шевченко А. М., Яворовський О. П., Гончарук Г. О. та ін. Гігієна праці: Підручник / За ред. проф. А. М. Шевченка. – К., Інфотекс, 2000. – С. 209-228.

**Гудима А.А., д-р. мед. наук, професор, завідувач кафедри екстреної та
симуляційної медицини**

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, (м. Тернопіль, Україна)*

ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Згідно з доказовими дослідженнями, статистично значуще зростання показників виживання серед хворих і постраждалих у невідкладному стані досягається лише у разі, коли вони можуть розраховувати на початок такої допомоги не пізніше ніж через 4 хвилини після настання екстреної ситуації. Настільки ранній доступ можливий лише у разі надання ефективної домедичної допомоги та забезпечення базової підтримки життя безпосередніми свідками на місці події. Хоча такі особи не можуть замінити професійних медичних працівників, вони можуть допомогти підтримати життя до прибуття професіоналів.

В Україні навички домедичної допомоги формально є частиною підготовки деяких фахівців (рятувальників аварійно-рятувальних служб, поліцейських, водіїв тощо). Проте поточний підхід до їх підготовки не є ефективним через ряд причин:

- не існує ефективного механізму контролю якості знань за результатами освітніх заходів;
- не існує реєстру осіб, які пройшли тренінги з надання домедичної допомоги, відсутній механізм оперативного залучення їх до надання такої допомоги у разі настання нещасного випадку або надзвичайної ситуації;
- добровольці, які наважуються рятувати людину до приїзду «швидкої», ніяк не захищені законодавством від притягнення до відповідальності у разі, коли людині все-таки не вдасться зберегти життя.

У 2012 році був прийнятий Закон України «Про екстрену медичну допомогу». Цей Закон визначає організаційно-правові засади забезпечення

громадян України та інших осіб, які перебувають на її території, екстреною медичною допомогою, у тому числі під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків, та засади створення, функціонування і розвитку системи екстреної медичної допомоги. У цьому Законі вперше було дано визначення поняття «домедична допомога» та означено категорію не медичних працівників громадян, які зобов'язані її надавати.

Відповідно до Закону: «домедична допомога» – невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до Закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

Також Закон визначив категорії громадян без медичної освіти, які зобов'язані надавати домедичну допомогу. Особами, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є:

- рятувальники аварійно-рятувальних служб,
- працівники державної пожежної охорони,
- працівники органів та підрозділів міліції,
- фармацевтичні працівники,
- провідники пасажирських вагонів, бортпровідники,

інші особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги.

У рамках реалізації Закону України «Про екстрену медичну допомогу» ухвалено Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 травня 2019 р. № 383-р «Про схвалення Концепції розвитку системи екстреної медичної допомоги» та Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 січня 2020 р. № 111-р «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку

системи екстреної медичної допомоги».

Відповідно до цих документів МОЗ України прийняв Наказ від 04.08.2021 № 1627 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти» в якому затверджено навчально-тренувальні програми трьох рівнів з підготовки осіб, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні надавати домедичну допомогу. Сюди увійшли програми підготовки I, II та III рівнів, розроблені з урахуванням основних вимог міжнародних програм «Основи підтримки життя» (8 год), «Перший на місці події» (40 год), «Професійна підтримка життя» (160 год).

Навчальна програма I рівня складається із трьох курсів: 1-й курс: «Домедична допомога при раптовій зупинці кровообігу у дорослих (8 год)», 2-й курс: «Домедична допомога при раптовій зупинці кровообігу у дітей (8 годин)», 3-й курс: «Домедична допомога при масивній кровотечі (8 годин)». Ці курси розраховані на вихователів, вчителів, викладачів вищих навчальних закладів, студентів та ін., які можуть стати свідками події. Їх відносять до категорії надавачів першої базової допомоги.

Навчальна програма II рівня «Перший на місці події» (40 год) розрахована на перших осіб, що прибули на місце події як індивідуально, так і в складі груп до появи професійних медичних працівників. Перший на місці події – це людина, що виконує базові маніпуляції для порятунку життя постраждалого з використанням мінімального набору обладнання або за його повної відсутності. Сюди відносять рятувальників аварійно-рятувальних служб, працівників державної пожежної охорони, працівників органів та підрозділів міліції, фармацевтичних працівників, провідників пасажирських вагонів, бортпровідників.

Навчальна програма III рівня «Екстрений медичний технік» розрахована на навчання фахівців, які можуть працювати в складі бригади екстреної медичної допомоги – в основному водіїв карет ЕМД.

У програмах наведений тематичний план практичних занять, їх матеріально-технічне забезпечення. Для викладання програми I рівня викладач

повинен отримати професійну кваліфікацію «Інструктор з надання першої допомоги», II і III рівнів «Інструктор з надання догоспітальної допомоги». Слід зазначити, що програми підготовки таких інструкторів теж затверджені Наказом МОЗ України від 04.08.2021 № 1627 і внесені у Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників Наказом МОЗ України від 09.08.17 р. № 918 «Про внесення змін до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 «Охорона здоров'я».

Для підготовки слухачів Наказом МОЗ України від 09.03.2022 № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 березня 2022 р. за № 356/37692) затверджено 29 порядків надання домедичної допомоги при невідкладних станах (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#Text>). Слід зауважити, що з початком війни впроваджено додатковий порядок «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим в умовах бойових дій / воєнного стану».

Реалізація вищенаведених нормативних документів забезпечить вищий рівень цивільної безпеки громадян України у невідкладному стані. в тому числі під час надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціального і воєнного походження.

Мерленко Н.О., молодший науковий співробітник

КНПП "Цуманська пуца" (м.Ківерці, Україна)

Мерленко І.М., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри агрономії

Луцький національний технічний університет (м.Луцьк, Україна)

ОЗДОРОВЧА ФУНКЦІЯ ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА ТЕРИТОРІЇ КНПП "ЦУМАНСЬКА ПУЦА"

В останні роки (до війни) активний туризм набуває значної популярності. А науковці, які досліджують міжнародний туризм, стверджують, що в останні роки спостерігається тенденція до становлення активного (або пригодницького) туризму як окремого виду даної галузі. Водний туризм є важливою частиною активного туризму та потребує детального вивчення та дослідження для сприяння розвитку цієї сфери. Особливістю водного туризму на сьогодні є те, що практично всі види водного туризму несуть в собі дві головні риси в оздоровленні населення – це спортивний та рекреаційний напрямок, тому він може бути задіяний як масовий вид активного відпочинку в природному середовищі. Саме водний туризм як спосіб активного відпочинку і фізичних навантажень, вирішує проблеми сучасної людини, яка, на жаль, веде малорухомий спосіб життя і дає можливість краще пізнавати природу та навколишній світ. Фізіологами встановлено, що водні походи дають високий оздоровчий ефект, знімають нервову напругу, поліпшують настрій, надають бадьорість, працездатність. В свою чергу, це сприяє розширенню кругозору та отриманню нових корисних навичок для людини. Водний туризм – вид туризму, при якому відпочинок здійснюється на воді за допомогою байдарок, човнів, катамаранів, теплоходів та інших плавальних засобів.

Туристична діяльність пов'язана з постійною зміною місць, організовується при будь-якій погоді і пред'являє людині різноманітні вимоги. За визначенням Всесвітньої туристської організації (ЮНВТО), туризм – це тимчасове переміщення людей з місця свого постійного проживання в іншу

країну або місцевість в межах своєї країни у вільний час в цілях отримання задоволення і відпочинку, оздоровчих, пізнавальних або в професійно-ділових цілях, але без заняття оплачуваною діяльністю у відвідуваному місці [2].

Оздоровча функція туризму базується на використанні природних об'єктів з метою позитивного впливу на організм особистості. Україна володіє значним комплексом природних ресурсів, щоб розвивати різноманітні види активного і водного відпочинку. Спортивний туризм – це складова сучасного туризму, найбільш активна і динамічна частина туристської діяльності, що базується на громадських засадах. Український науковець Бондаренко І.Г. зазначає, що спортивний туризм - це також вид спорту, який включає різноманітні активні туристичні заходи, спортивні походи усіх категорій складності, чемпіонати, першості за усіма видами спортивного туризму [1].

Бурхливі темпи науково-технічної революції змінили умови життя і вимагають перегляду багатьох уявлень, що встояли, зокрема устрою життя. Як відомо, зростання нервово-емоційних навантажень фоні малорухливого способу життя і відриву людини від природи, негативно впливають на її здоров'я.

В Ківерцівському НПП "Цуманська пуца" створено можливості для різних видів туризму, у т.ч. і водного. Ківерцівський національний природний парк "Цуманська пуца" створений на території колишнього Ківерцівського району Волинської області на площі 34467,89 га земель.

КНПП "Цуманська пуца" створений з метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів. Територія парку характеризується різноманіттям видів ландшафтів та місцевостей, представників флори і фауни. Парк створений на базі водно-болотних угідь і лісових масивів Ківерцівського району, на крайній межі Українського Полісся, що розташований у межиріччі Стиру і Горині.

Коротко опишемо два водних маршрути.

1. "До Горинських крутосхилів". Одно- або дводенний водний маршрут «До Горинських крутосхилів» пролягає річками Устя та Горинь. Нитка

маршруту: річка Устя (с. Грабів – с. Оржів) – річка Горинь (с. Оржів – с. Суськ – с. Жобрин – с. Дюксин – с. Углище – комплексна пам'ятка природи «Горинські крутосхили» – с. Деражне). Протяжність маршруту близько 27 км. Більша його частина пролягає прилеглими до Парку територіями (Рівненська область - Костопільський, Рівненський райони та Ківерцівський район Волинської області). Одним з головних об'єктів водного маршруту є комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Горинські крутосхили», через яку прокладена екологічна стежка, її можна оглянути пішки.

2. "По річці Путилівка". Одноденний водний маршрут пролягає руслом річки Путилівка. Нитка маршруту: смт Цумань – с. Грем'яче – с. Яківці – с. Мочулки – водосховище біля санаторію «Пролісок» - дамба водосховища. Протяжність 14 км. На маршруті є ряд перешкод у вигляді кладок, завалів з дерев. Враховуючи те, що русло нешироке, маршрут придатний лише для байдарок.

На маршруті можна побачити, почути та сфотографувати велику кількість птахів. Цей водний маршрут може привернути увагу любителів природи до орнітологічного туризму, адже у долині Путилівки птахи є найбільш різноманітною групою хребетних.

В с. Грем'яче на узбережжі Путилівки є природне водне джерело. У пониззі на річці побудована дамба і утворилось мальовниче водосховище з сосновим лісом на піщаних берегах. Водосховище довжиною понад 3 км, шириною 300-500 м. На узбережжі три санаторії: "Пролісок", "Червона Калина", "Сосновий бір". Це друге за розміром водосховище у Волинській області після Хрінницького. Найкращий період для проходження маршруту – березень-липень. У серпні-жовтні часто спостерігається низький рівень води.

Список використаної літератури:

1. Бондаренко І.Г. Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності: збірник наукових праць / І.Г. Бондаренко, О.В.Бондаренко. – Харків: ХДАФК, 2016. – 358 с.
2. Всесвітня туристична організація UNWTO. URL: <https://www.unwto.org/>

Мороз М.-Б.С., лікар-педіатр-неонатолог

*Волинське обласне дитяче територіальне медичне об'єднання захисту
материнства та дитинства*

(м. Луцьк, Україна)

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ У ДІТЕЙ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

На сучасному етапі резистентність до антимікробних препаратів є однією з найважливіших загроз громадському здоров'ю в усьому світі, і усім медичним працівникам та установам слід приділяти цій проблемі пріоритетну увагу.

Щоб зрозуміти актуальність загрози, яку представляє антирезистентність, ВООЗ підрахувала, що щорічно у світі інфекції, спричинені бактеріями з множинною лікарською стійкістю, спричиняють 700 000 смертей людей різного віку, з яких близько 200 000 – новонароджені [1]. У Європі мультирезистентні інфекції у дітей можуть становити до 30% від загальної кількості випадків [2]. У регіонах Близького Сходу 90% новонароджених із сепсисом, госпіталізованих у відділення інтенсивної терапії, мали резистентні бактерії [3]; у деяких районах Південно-Східної Азії 83% дітей мають кишкову паличку, стійку до антибіотиків першого ряду [4]; в Африці на південь від Сахари було виявлено, що 66% неонатального сепсису та менінгіту викликані бактеріями, стійкими до антибіотиків [5]; у дослідженні в США 20% педіатричних пацієнтів, які отримували колістин для лікування грамнегативних бактерій, розвинули резистентність [6].

Діти є основними споживачами антимікробних препаратів і мають високі показники антимікробної стійкості. Недостатньо розвинена імунна система дітей робить їх вразливішими до інфекційних захворювань, таких як пневмонія та менінгіт, і їх лікують антибіотиками. Недостатнє розуміння механізмів резистентності поширених педіатричних патогенів і відсутність педіатричних даних сприяли надмірному та неправильному використанню антибіотиків, що робить резистентність до антибіотиків при педіатричних інфекціях зростаючою

загрозою для громадського здоров'я. Стійкий до макролідів та кліндаміцину *Streptococcus pneumoniae* та *Bordetella pertussis* є серйозними проблемами для дітей у деяких країнах. Оскільки діти перебувають у особливому періоді росту та розвитку, їхні фармакокінетичні та фармакодинамічні характеристики значно відрізняються, що ускладнює визначення дози, залежної від віку. Відсутність педіатричних даних також є важливою причиною нераціонального використання антимікробних препаратів у дітей, що призводить до неефективності лікування та стійкості до антибіотиків.

Ця тема дослідження зосереджена на антимікробній дії патогенів, пов'язаних із педіатрією, включаючи *Enterobacteriaceae*, β -Гемолітичний стрептокок, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus*, *Bordetella pertussis*, *Mycoplasma pneumoniae* та *Mycobacterium tuberculosis*. Краще розуміння фенотипу резистентності, передачі та механізму стійких до антибіотиків бактерій може заповнити прогалини та розширити наші знання про епідеміологію резистентних бактерій, одночасно відкриваючи цікаві закономірності розподілу типів штамів. Необхідно розробити стратегії боротьби з бактеріями, стійкими до антибіотиків. Крім того, краще розуміння поточної ситуації з використанням антибіотиків у педіатричній практиці також може краще керувати поточним неправильним розумінням використання антибіотиків. Багатостороннє обстеження дітей, яким призначено антибіотики, включаючи госпіталізованих дітей, амбулаторних пацієнтів або дітей, госпіталізованих до відділення невідкладної допомоги та загальної практики, дасть кращі результати. Крім того, пошук природних антибактеріальних сполук і хімічний синтез нових антибактеріальних продуктів допоможе впливати на бактерії, стійкі до антибіотиків. Нарешті, дослідження пов'язаних із COVID-19 бактеріальних патогенів, стійких до антибіотиків, які циркулюють у відділеннях інтенсивної терапії, може зменшити тяжкість захворюваності та смертності, спричинених COVID-19 [7].

На нашу думку, до основних заходів боротьби із антибіотикорезистентністю мікроорганізмів у світі слід віднести раціональне

використання антибіотиків; чистоту рук та інструментів; призначення антибіотиків лише в разі необхідності; обов'язкове проведення тестів для визначення чутливості до антибіотиків; вакцинацію згідно актуального календаря щеплень.

Список використаної літератури:

1. 4th Global Conference of Women Deliver. WHO Regional Office for Europe; Copenhagen, Denmark: 2016. [(accessed on 19 March 2021)]. Fight Antimicrobial Resistance: Protect Mothers and Newborns. Available online: <http://who.int/drugresistance/activities/Women-Deliver-AMR-side-event-Handout-May2016.pdf?ua=1>
2. Cassini A., Högberg L.D., Plachouras D., Quattrocchi A., Hoxha A., Simonsen G.S., Colomb-Cotinat M., Kretzschmar M.E., Devleeschauwer B., Cecchini M., et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: A population-level modelling analysis. *Lancet Infect. Dis.* 2019;19:56–66. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30605-4.
3. Al Jarousha A.M., El Jadba A.H., Al Afifi A.S., El Qouqa I.A. Nosocomial multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* in the neonatal intensive care unit in Gaza City, Palestine. *Int. J. Infect. Dis.* 2009;13:623–628. doi: 10.1016/j.ijid.2008.08.029.
4. Le Doare K., Barker C.I., Irwin A., Sharland M. Improving antibiotic prescribing for children in the resource-poor setting. *Br. J. Clin. Pharmacol.* 2015;79:446–455. doi: 10.1111/bcp.12320.
5. Okomo U., Akpalu E.N.K., Le Doare K., Roca A., Cousens S., Jarde A., Sharland M., Kampmann B., Lawn J.E. Aetiology of invasive bacterial infection and antimicrobial resistance in neonates in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis in line with the STROBE-NI reporting guidelines. *Lancet Infect. Dis.* 2019;19:1219–1234. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30414-1.
6. Tamma P.D., Newland J.G., Pannaraj P.S., Metjian T.A., Banerjee R., Gerber J.S., Weissman S.J., Beekmann S.E., Polgreen P.M., Hersh A.L. The use of intravenous colistin among children in the United States: Results from a multicenter, case series. *Pediatr Infect. Dis. J.* 2013;32:17–22. doi: 10.1097/INF.0b013e3182703790.
7. Antimicrobial resistance in pediatric infectious diseases: antimicrobial resistance, resistance mechanisms and antimicrobial use. URL: <https://www.frontiersin.org/research-topics/46276/antimicrobial-resistance-in-pediatric-infectious-diseases-antimicrobial-resistance-resistance-mechanisms-and-antimicrobial-use>

СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Андрощук І.В., канд. с.-г. наук, доцент кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

**Андрощук О.В., спеціаліст вищої категорії, методист, завідувач
акушерсько-фармацевтичного відділення**

КЗВО «Волинський медичний інститут» (м. Луцьк, Україна)

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ КРИТЕРІЇВ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Вже понад три роки, як українське суспільство зіштовхнулося з колосальним викликом, ім'я якому – пандемія, спричинена COVID-19 та повномасштабна військова агресія російської держави.

В таких умовах зростає роль підготовки майбутніх спеціалістів із безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту, адже саме від них залежить збереження життя, здоров'я (фізичного й психологічного) та працездатності української нації, її генофонду й стратегічного суспільного потенціалу.

Як свідчать літературні джерела, формування екологічної культури БЖД у студентів - це складний і тривалий педагогічний процес, детермінований соціально-суспільною необхідністю. Цей процес буде здійснюватися ефективно та цілеспрямовано, якщо буде складовою частиною цілісного освітнього процесу. При цьому компоненти та рівні культури безпеки життєдіяльності будуть відповідати пріоритетним напрямам розвитку безпеки життєдіяльності як науки. Для цього необхідно розробити педагогічну модель формування культури БЖД, яка є теоретичною основою процесу в реальній педагогічній практиці. Основним засобом формування культури безпеки життєдіяльності є використання такої тест-моделі культури БЖД, в якій існує сукупність

педагогічних умов, що сприяють процесу формування культури безпеки життєдіяльності.

Дослідження у певних групах студентів, при з'ясуванні підходів у навчанні безпеці та здоровому способу життя демонструють, що заняття із активним залученням студентів є найбільш ефективними для формування знань, ставлень та навичок. Застосовувані активні методики навчання включають обговорення, "мозковий штурм", демонстрацію та скеровану практику, рольові ігри, роботу у малих групах, освітні ігри та моделювання ситуацій, вивчення ситуацій, розповідь історій, дебати, аудіовізуальну діяльність, створення карти рішення або дерева проблеми, практичне відпрацювання життєвих навичок у межах певного контексту з іншими учасниками, тренінги.

Сучасній науці відомі закони взаємозв'язку між інформацією і управлінням в умовах надзвичайних ситуацій. Тому в програмі навчання безпеки життєдіяльності велику групу складають вміння, які пов'язані з ідентифікацією, аналізом та оцінкою небезпечних ситуацій, оцінкою рівня безпеки, визначення шляхів усунення дії негативних факторів на людину. Ці вміння можуть бути сформовані на семінарських та практичних заняттях на основі вивчення характеристик небезпечних факторів та небезпечних ситуацій, знання їх розвитку та дії на людину. Проте, варто зауважити, що в реальному житті аналіз безпеки може проводитися в двох кардинально різних умовах – в умовах кабінетного дослідження і в умовах безпосередньої загрози настання небезпечної ситуації. Отже, сформувати у студента вміння аналізу та оцінки небезпечної ситуації для першого випадку цілком реально на семінарсько-практичних заняттях, в той час, як сформувати таке вміння для умов безпосередньої загрози за допомогою традиційних методик не вдасться. Це ж твердження потрібно негайних заходів у разі виникнення екстремальних ситуацій, забезпечити особисту безпеку в екстремальних ситуаціях, надати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях собі та іншим потерпілим.

Формування таких вмінь потребує ще й застосування психологічного тренінгу, що дасть можливість не лише сформувавши певне вміння, але й забезпечити його реалізацію в умовах загрози чи безпосередньо під час небезпечної ситуації.

Таким чином з'ясовано, що застосування психологічних тренінгів в поєднанні з іншими активними методами навчання є найбільш ефективною формою підготовки з питань безпеки життєдіяльності у вищій школі та й в цілому в системі неперервної наскрізної освіти з безпеки життєдіяльності.

Список використаної літератури:

1. Закон України "Про загальну середню освіту" від 13 травня 1999 року № 651-XIV із змінами, внесеними згідно із Законами в т.ч. N 2442-VI (2442-17) від 06.07.2010. Чинний. Доступно в Інтернеті: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=651-14>

2. Заплатинський В. М. Причини та ідеологія створення інтегрованого курсу "Основи здоров'я". // Освіта і здоров'я дітей підлітків та молоді у закладах освіти: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. – С. 156-162.

3. Концепція освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини" Кузнецов В.О., Мухін В.В., Буров О.Ю., Сидорчук Л.А., Шкребець С.А., Заплатинський В.М. // Інформаційний вісник Вища освіта. — К.: Вид-во науково-методичного центру вищої освіти МОНУ, № 6, 2001. ст. 6-18.

**Беліков А.С., д.т.н., професор, завідувач кафедри безпеки
життєдіяльності**

*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м. Дніпро,
Україна)*

Шаломов В.А., к.т.н., доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності
*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м. Дніпро,
Україна)*

ДО ПИТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Інтенсивний розвиток науки, економічні реалії та воєнний стан в Україні зумовили попит на інженерні професії з цивільної безпеки. Як свідчить проведений аналіз, цивільна безпека являє собою складну, розумову, висококваліфіковану працю, а сучасна інженерна підготовка дає можливість розв'язати безліч завдань, що виникають на основі змін, що відбуваються в різних екстремальних ситуаціях з урахуванням економічних, технологічних та організаційних знань та умінь.

Щодо професійної трудової діяльності, працівники цивільної безпеки - професіонали, які володіють особливим набором теоретичних знань, практичних умінь, навичок, набутих у процесі спеціальної підготовки у вищому навчальному закладі з урахуванням не тільки інженерних знань а й психологічних навичок.

Спеціальність майбутній професіонал здобуває шляхом набуття комплексу специфічних знань, умінь, навичок, рівня підготовки, необхідних для реалізації відповідної професійної діяльності [1]. Можна констатувати, що закладення фундаменту, який забезпечує ефективне та надійне виконання трудових функцій фахівцем з цивільної безпеки, відбувається на етапі інтенсивного опанування знань. Саме ця стадія є ключовою умовою для вирощування психологічних критеріїв, які з самого початку професійного

становлення відображають характер впливу об'єкта і предмета праці на психічний склад особистості здобувача вищої освіти. Слід зазначити, що тісний зв'язок професійної діяльності з техносферою, що визначається сферою застосовуваних працівником знань і посадовими функціями (посадою загалом), ставить розв'язання завдання з виявлення психологічних предикторів надійності фахової діяльності як один із пріоритетних напрямів психології праці.

Уперше проблема надійності діяльності як психологічна категорія потрапляє у фокус уваги дослідників у межах інженерної психології [2]. Провідними маркерами надійного виконання трудової діяльності виступають якісна реалізація, безпомилковість, завадостійкість, міцність, спрацьованість дій та ін. З боку психічних явищ активно вивчається роль індивідуально-психологічних властивостей і роль рівня вираженості саморегуляції на здатність тривалий час зберігати працездатність. Можливість визначення показників результативності праці дає змогу уточнювати, доповнювати зміст понять психології професійної діяльності, таких як «продуктивність» та «ефективність».

Надалі, проблема впливу «людського фактора» на виконання професійних обов'язків, що відповідає належній або високій категорії, переноситься на інші або суміжні сфери ринку праці.

Причинами інтересу стають вимоги до безпеки праці не тільки на професійному рівні, а й на особистісному, а також, введення технічних інновацій, їх активне впровадження в інші галузі промисловості.

Необхідність включення активної соціальної взаємодії (узгодження проєктів, підстроювання під запити клієнта, управління і контроль над діяльністю молодшого технічного персоналу) інженерних працівників вищої ланки значно ускладнюють зміст праці на психологічному рівні. У цьому контексті на перший план висувається сукупність особистісних характеристик, які позитивним чином впливають на соціальний вплив, відповідальне ставлення до виконання трудових функцій, що свідчать про стабільність, компетентність, а також професіоналізм співробітника організації. Включення в комплекс

психологічних критеріїв надійності особистісних характеристик дає змогу під іншим кутом дивитися на проблему надійності:

по-перше - на прикладі різних професійних спільнот (військовослужбовці, органи безпеки, державні службовці);

по-друге - з боку можливості забезпечення кадрового потенціалу на етапі професійного навчання за допомогою формування структури відповідних професійно значущих якостей;

по-третє - крім зовнішніх чинників умов праці виробничого процесу, що вказують на специфіку його змісту, в якості «мішеней дослідження», виступають численні внутрішні чинники (мотивація, працездатність, індивідуально-психологічні якості, психологічна готовність тощо).

Сформовані в суспільстві уявлення про пряме відношення працівника цивільної безпеки до техніки і відповідна освіта, здавалося, дають чітке уявлення про об'єкт його праці та пряму приналежність до професії його праці та пряму належність до професій типу «людина-техніка», «людина-оператор», «людина-машина», але далекі від реальності. Поглинання сучасної інженерії технологіями призводить до кризи традиційної науково-інженерної картини світу, включаючи в нього елементи професій типу «людина-людина», «людина-природа», що веде до розмивання контурів кордонів професії і вимагає розробки особливого підходу до її вивчення.

Таким чином, вивчення провідних критеріїв професійної надійності діяльності фахівців з цивільної безпеки, деталізація закономірностей формування професійно-особистісних якостей їх як представників особливої соціальної групи виступають необхідною умовою для конклюдентної постановки завдання.

Список використаної літератури:

1. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. Дата оновлення : 01.01.2023. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. (дата звернення: 19.03.2023 р.)
2. Панок В.Г. Прикладна психологія. Теоретичні проблеми : монографія. - Київ : Ніка-Центр, 2017. — 188 с.

Вісин О.О., канд. іст. наук, доцент кафедри цивільної безпеки

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Згідно законодавства Польщі відповідальність за стан охорони праці на підприємстві насамперед несе роботодавець. Його першочергове завдання організувати свою роботу таким чином, щоб забезпечити безпечні та гігієнічні умови праці. Але роботодавець несе відповідальність не тільки за власні дії та бездіяльність, але й за фактичний стан будівлі, гігієнічні та санітарні пристрої, машини чи інструменти. Обов'язки працівників у сфері охорони праці не впливають на обсяг відповідальності роботодавця.

Порушенням прав працівника внаслідок порушення охорони праці визнали ст. 283 Закону від 26 червня 1974 р., Кодекс законів про працю. Згідно законів невиконання положень чи правил охорони праці, обладнання робочого місця машинами та іншими технічними пристроями, що не відповідають вимогам оцінки відповідності, або забезпечення працівника засобами індивідуального захисту, які не відповідають вимогам оцінки відповідності, все це є порушенням і може призвести до серйозних санкцій для роботодавця. Правопорушення, перелічені в Кодексі законів про працю, караються штрафом від 1000 до 30000 злотих і саме Національна інспекція праці відповідає за їх стягнення [1].

Штраф також може бути накладено на будь-кого, хто порушив: не забезпечує здійснення будівництва або реконструкції будівлі або її частин, у яких передбачено робочі приміщення, за проектами з урахуванням вимог охорони праці; не обладнає робоче місце машинами та іншими технічними пристроями, які не відповідають вимогам оцінки відповідності; забезпечує працівника засобами індивідуального захисту, які не відповідають вимогам

оцінки відповідності [1].

Окрім вище переліченого, накладається штраф при використанні: «матеріалів і технологічних процесів без попереднього визначення ступеня їх шкідливості для здоров'я працівників і без вжиття відповідних профілактичних заходів; хімічних речовини та їх суміші без видимого маркування, що дозволяє їх ідентифікувати; небезпечних речовини чи небезпечних сумішей без паспортів безпеки, а також упаковки, що захищає від їх шкідливої дії, пожежі чи вибуху. За приховування від компетентного районного інспектора праці, прокурора чи іншого компетентного органу про смертельний, серйозний чи колективний нещасний випадок на виробництві та про будь-який інший нещасний випадок, який спричинив вищезазначені наслідки, пов'язані з роботою, якщо це можна вважати нещасним випадком на виробництві чи професійне захворювання також буде покарання» [2].

Не виконання в установленій строк приписів також вважається порушенням. Той факт, що працівник не повідомив про проблеми щодо несправного обладнання або прохання про надання засобів захисту, не звільняє роботодавця від відповідальності. Важливо, що штраф може бути накладений не лише на роботодавця, а й на осіб, які діють від імені роботодавця, які вчинили правопорушення як керівники працівників, наприклад, майстри, керівники, що часто буває.

Окрім правопорушної відповідальності роботодавець може бути притягнутий до кримінальної відповідальності за бездіяльність, пов'язану з охороною праці. Відповідно до ст. 220 Кримінального кодексу, якщо роботодавець, який відповідає за здоров'я та безпеку на роботі, не виконує своїх обов'язків і тим самим наражає працівника на безпосередню небезпеку загибелі життя або тяжкого ушкодження здоров'я, він підлягає позбавленню волі на строк до до 3 років [2].

Бездіяльність роботодавця це прямий шлях до прямої небезпеки, що загрожує смертю або серйозним ушкодженням здоров'я потерпілого працівника. Роботодавець зобов'язаний постійно контролювати стан охорони

праці на робочому місці.

Згідно з цим положенням відповідальність несе особа, відповідальна на робочому місці за виконання обов'язків з охорони праці, тобто не тільки роботодавець, а й керівник робіт, на відміну від спеціаліста з охорони праці, який може не нести відповідальності.

Якщо винні декілька осіб, а їх поведінка сприяла створенню безпосередньої небезпеки для працівника, то покарання позбавлення волі на строк до 3 років, але суд інколи може призначити покарання у виді штрафу або обмеження волі [2].

Неумисне діяння карається штрафом, обмеженням волі або позбавленням волі на строк до одного року. Допускається також умовне закриття кримінального провадження або звільнення від покарання. Важливо: «у разі винесення обвинувального вироку можливе призначення міри покарання у вигляді заборони обіймати певну посаду, займатися певною професією чи провадити певну підприємницьку діяльність» [2]. Таким чином, наслідки засудження за це діяння можуть вплинути на діяльність роботодавця та подальшу діяльність компанії.

Порушення обов'язку підтримувати безпечні та гігієнічні умови праці також може призвести до відповідальності за збитки. Це має місце, коли працівник зазнав нещасного випадку на виробництві та зазнав шкоди у вигляді ушкодження здоров'я або розладу здоров'я, що відкриває йому шлях до пред'явлення вимоги про відшкодування збитків до роботодавця [1].

Якщо проти роботодавця вже було відкрито кримінальне провадження, результат провадження може вплинути на провадження щодо компенсації. Засудження роботодавця в кримінальній справі полегшить працівнику подання позовів, тому так важливо брати активну участь і захищати роботодавця в кримінальному процесі.

Судова практика вказує, що вирок про виправдання або закриття кримінального провадження не є обов'язковим для цивільного суду, але не позбавлений значення для процесу доказування, оскільки підлягає розгляду та

вільній оцінці судом, який розглядає справу. Таким чином, навіть якщо в кримінальній справі немає вироку, роботодавець все одно може нести відповідальність за збитки та відповідні фінансові наслідки за незабезпечення безпечних та гігієнічних умов праці.

Під час пандемії COVID-19 багато роботодавців користуються можливістю перевести співробітників на дистанційну роботу, але детальні правила узгоджувались окремо [1].

Кожен роботодавець зобов'язаний охороняти здоров'я і життя працівників шляхом забезпечення безпечних і гігієнічних умов праці з відповідним використанням досягнень науки і техніки. Поняття безпечних та гігієнічних умов праці набуває зовсім іншого значення в нинішній епідеміологічній ситуації та вимагає від роботодавців вжити контрзаходів та адаптувати розроблену на робочому місці документацію з охорони праці до поточної ситуації. Маємо переймати європейський досвід для покращення умов праці та більшої відповідальності роботодавців у забезпечення безпечних умов

Список використаної літератури:

1. Pracodawca może ponieść odpowiedzialność karną za naruszenie przepisów bhp. Kinga Malcher. Czytaj więcej na Prawo.pl: <https://www.prawo.pl/kadry/odpowiedzialnosc-karna-za-naruszenie-przepisow-bhp-czy,504432.html>
2. Kodeks pracy: Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Dz. U. 1974 Nr 24 poz. 141. URL: <https://cutt.ly/nzjwCSk>.

Євтушенко Н.С., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна)

Твердохлебова Н.Є., PhD, доцент, доцент кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна)

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧИМОЇ ЯКОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ У ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Розуміння сутності зазначеної професії висуває на чільне місце у навчанні студентів за напрямом «Цивільна безпека» соціальну спрямованість його майбутньої діяльності, проте, як зазначається у роботі, під час підготовки подібних фахівців найчастіше основний наголос у навчанні робиться на розвиток практичних умінь та навичок, підкріплених теоретичними знаннями. При цьому відносно мало уваги приділяється реалізації комплексних програм, спрямованих на формування особливих особистісних якостей, що сприяють адаптації випускників до екстремальних умов майбутньої професійної діяльності. Щоб відповідати вимогам безпеки, студентам необхідно вміти планувати та здійснювати дії у відповідь на ризики та можливості. Реагування на ризики та можливості створює основу для підвищення результативності системи техногенної безпеки, досягнення більш високих результатів та запобігання негативним наслідкам [1].

На нашу думку, при підготовці фахівців професії ризику необхідно не лише давати можливість сформувати необхідний сукупний виробничий досвід як основу набутої компетентності, але також і професійно значущі якості, що відображають специфіку майбутньої діяльності. Очевидно, в даному випадку

необхідно говорити про формування професійної позиції, яка може бути основним компонентом моделі спеціаліста, характеристикою його ставлення до професії [2]. Формування особистісних якостей студентів є важливим етапом на шляху їхнього становлення як професіоналів, мобільних спеціалістів, здатних творчо застосовувати свої компетенції у професійній діяльності.

Слід зазначити, що останніми роками проблемі формування професійно значущих якостей фахівців професії ризику стали приділяти підвищену увагу, можна сказати, що у професійній підготовці спеціалістів з цивільної безпеки виділяють різноманітні форми та методи формування професійно значущих якостей, активні та інноваційні технології навчання, а також практичну діяльність та стажування. Усі ці педагогічні технології мають власну структуру та дидактичне забезпечення, що загалом створює єдину систему, що сприяє поглибленому вивченню освітньої програми відповідно до обраної спеціальності [3].

Все сказане дозволяє зробити висновок, що вирішення проблеми підвищення якості та ефективності навчання у закладах вищої освіти багато в чому залежить від успішності пристосування до двох основних видів діяльності: службової та навчальної через правильно організовану самостійну роботу, спрямовану на контрольовану самоосвіту [2]. Тільки за такого підходу може бути досягнутий необхідний рівень сформованості професійно значимих якостей, що мають першорядне значення під час підготовки інженерів з охорони праці.

Список використаної літератури:

1. Євтушенко Н. С. Твердохлебова Н. Є. Використання педагогічних технологій для формування ризик-орієнтованого мислення студентів спеціальності "Цивільна безпека" / Н. С. Євтушенко, Н. Є. Твердохлебова // Актуальні питання у сучасній науці (Сер. : Історія. Педагогіка. Право. Економіка. Державне управління. Техніка) = Current issues in modern science (History Series, Pedagogy Series, Law Series, Economics Series, Public Administration Series, Technical Series). – 2022. – Вип. 1 (1). – С. 372-378.

2. Євтушенко Н. С. Ефективність педагогічних умов формування готовності студентів спеціальності «Цивільна безпека» до самостійної роботи засобами інноваційних технологій. / Управління якістю підготовки фахівців в умовах цифрової педагогіки: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції, м. Харків, 22-23 грудня 2021 р.; за ред. В.М.Нагаєва / ХОГО «Науковий центр дидактики менеджмент-освіти». Харків.: КП «Міська друкарня», 2021, С.67-68

3. Твердохлебова Н. Є. Євтушенко Н.С. Щодо системи підготовки фахівців у сфері безпеки праці // Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : зб. наук. пр. 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків та 12-ї Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Львів, 2022. С. 13–15.

Кадебська Е.В., канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та менеджменту

Волинський інститут імені В'ячеслава Липинського ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Мороз Д.А., студентка групи ІН7-9-22-Б1М (4.0д)

Волинський інститут імені В'ячеслава Липинського ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Сьогодні ми спостерігаємо, як активно Україна почала процес інтеграції до Європейського Союзу, що зумовлює проведення змін у всіх сферах суспільного виробництва країни, зокрема й освітньої. З огляду на це, все частіше виникає питання щодо необхідності впровадження ефективної системи державного управління, яка б могла забезпечити галузь освіти оптимальними умовами функціонування, створити системний механізм її саморегуляції на загальнонаціональному, регіональному, місцевому рівнях у закладах вищої освіти та наукових установах.

Країні необхідні кардинальні зміни, спрямовані на підвищення якості та конкурентоспроможності освіти у нових економічних та соціокультурних умовах, прискорення інтеграції України до міжнародного освітнього простору. На це спрямовано затвердження «Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки», схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2022 року № 286-р [1].

Ця Стратегія визначає напрями розвитку системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства та економіки країни та визначає її основні характеристики, що повинні бути сформовані до 2032 року. Для реалізації мети цієї Стратегії передбачено стратегічні та операційні цілі та завдання на найближче десятиліття з відповідними показниками (індикаторами) досягнення (виконання), механізм, очікувані результати, заходи щодо проведення моніторингу реалізації цієї Стратегії на кожному етапі та ресурсні

потреби.

Модернізація та розвиток освіти повинні набути випереджального безперервного характеру, гнучко та мобільно реагувати на всі процеси, що відбуваються в Україні та світі. Підвищення якісного рівня освіти спрямоване на забезпечення економічного зростання держави та вирішення соціальних проблем суспільства, подальшого навчання та розвитку особистості. Якісна освіта є необхідною умовою забезпечення сталого демократичного розвитку суспільства.

Якість підготовки будь-яких фахівців є результатом навчального процесу. Цей результат залежить від багатьох чинників: по-перше, від рівня кваліфікації професорсько-викладацького складу ЗВО, по-друге, від стану навчального та методичного забезпечення закладу освіти, по-третє, від технічного оснащення і, що найголовніше, від інтелектуальних здібностей майбутніх фахівців служб цивільного захисту.

В основі європейських освітніх моделей визначальними категоріями у підготовці фахівців є поняття «компетенції» та «кваліфікації». У «Новому тлумачному словнику української мови» термін «компетенція» трактується як «добра обізнаність із чим-небудь; коло повноважень якої-небудь організації, установи, особи» [2, с. 874]. Згідно Закону України «Про вищу освіту», кваліфікація – це офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту [3]. Поняття «компетентність» та «кваліфікація» вже досить довго існують у світі і такий підхід до кваліфікації, здобутий шляхом неформальної освіти та практичної діяльності, зарекомендував себе лише з позитивного боку.

Для визначення якості підготовки фахівців служби цивільного захисту, крім «кваліфікації» та «компетенції» використовують ще поняття «кваліфікаційні характеристики» та «професіограми». Кваліфікаційна характеристика фахівця є описом об'єктивних вимог до нього. Дотримання та

виконання цих вимог у повному обсязі дозволить фахівцю в майбутньому успішно розв'язувати свої основні професійні завдання. Професіограма (від лат. *professio* – спеціальність, *gramma* – запис) – це обумовлена змістом праці система кількісно вимірюваних медико-біологічних, психофізіологічних і соціально-психологічних властивостей і якостей, необхідних і достатніх для успішного оволодіння професією й удосконалення в ній [4]. Кваліфікаційна характеристика є нормативним документом, у якому, безпосередньо, формулюються вимоги до професійних якостей, знань та вмінь фахівця, які необхідні для виконання завдань професійної діяльності відповідно до потреб ринку праці.

Отже, до моделей підготовки фахівців відносять: мінімальну освітню програму; кваліфікаційні вимоги; державний освітній стандарт; державні вимоги до мінімуму змісту та рівня підготовки. До моделей професійної діяльності відносять: професіограму; психограму; модель діяльності; модель кваліфікаційних характеристик.

З огляду на сучасну систему підготовки фахівців у галузі цивільного захисту, вбачається можливим запропонувати такі шляхи підвищення ефективності системи підготовки фахівців служб цивільного захисту: побудова системи безперервної освіти у сфері цивільного захисту, в основу якої закладено комплексний механізм державного управління підготовкою фахівців у сфері цивільного захисту, яка ґрунтується на засадах забезпечення безперервної освіти, системи стратегічного планування розвитку загальної середньої, професійно-технічної та вищої освіти навчальних закладів України, обґрунтованих етапів підготовки фахівців у сфері цивільного захисту у ЗВО та з урахуванням чинного законодавства України.

Для ефективного функціонування такої системи необхідно створити окремий орган або делегувати вже існуюче на законодавчому рівні завдання щодо уніфікації усіх навчальних програм на усіх рівнях освіти (повної загальної, професійно-технічної та вищої). Необхідність цього обґрунтована тим, що безперервний навчальний процес має відбуватися без дублювання

навчальних програм, їхньої складової, повторення однієї й тієї ж інформації на кожному рівні освіти. Для економії бюджетних коштів на утворення нового органу за певними функціональними повноваженнями доцільно додати до завдань Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту уніфікацію навчальних програм на всіх рівнях освіти, координацію за напрямами підготовки спеціалістів різних спеціальностей та контроль за виконанням.

Список використаної літератури:

1. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки»: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2022 року № 286-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#n12>
2. Новий тлумачний словник української мови (у трьох томах). Том 1. А – К / Укладачі: В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. К.: Вид-во «АКОНІТ», 2006. 926 с.
3. Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 року № 1556-VII (зі змінами і доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
4. Профессиограмма. Психологический словарь терминов. URL: <http://www.psydrive.ru/?mod=dictionaries&id=1819>

Мірус О.Л., канд. хім. наук, доцент, завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці

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

Дашковська О.В., канд. хім. наук, с.н.с. відділу НМЗ підвищення якості освіти

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (м. Київ, Україна)

Третьяков О.В., д-р. техн. наук, професор, професор кафедри цивільної та промислової безпеки

Національний авіаційний університет (м. Київ, Україна)

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ УСІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ З БЕЗПЕКОВИХ ДИСЦИПЛІН В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Військове вторгнення московії в Україну розпочало і продовжує здійснювати руйнівний вплив на всі сфери життя і діяльності нашої Держави. Воно спричинило багато страждань нашому народові, зруйнувало нашу економіку, призвело до поранень і загибелі не лише наших захисників з лав ЗСУ, а й десятків тисяч мирних громадян. В той же час воно винесло на поверхню, особливо після повномасштабного вторгнення російських загарбників в Україну 24 лютого 2022 року, і ті недоліки, які стали, на жаль, наслідком необдуманих, а, можливо, і протиправних або й злочинних рішень попередніх керівників, і які в час війни ще більше загострились.

У 2010 році з ініціативи Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду був затверджений наказ від 21.10.2010р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», який був

zareestrovaniy v Ministerstvi yustitsii Ukraini 9 listopada 2010 p. za №1057/18352 [1]. Vin був своєрідним узагальненням положень законів і нормативно-правових документів, які діяли за станом на 2010 рік (деякі діють і донині) та регламентували організацію навчання з питань безпеки здобувачів освіти в усіх закладах вищої освіти (ЗВО) України. Цей наказ зокрема встановлював, що «нормативні навчальні дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист» вивчаються всіма студентами, курсантами та слухачами вищих начальних закладів України» «та з метою забезпечення підвищення рівня знань» з означених дисциплін. На виконання цього наказу були розроблені, погоджені і впроваджені в навчальний процес типові програми цих навчальних дисциплін. У дипломних проектах (роботах) були включені окремі розділи: «Охорона праці» - для молодших спеціалістів і бакалаврів, «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» - для спеціалістів і магістрів. Крім цього, цей наказ був одним з основних важелів для Міністерства освіти і науки України виконувати вимоги частини восьмої статті 18 Закону України «Про охорону праці» (чинний і на сьогодні) та повністю узгоджувався з вимогами пункту 2 частини другої та частиною третьою глави 10 розділу IV Кодексу цивільного захисту України, який був введений в дію з 01 липня 2013 року (чинний на сьогодні). Зазначимо, що ці суспільно-важливі та життєво-необхідні професійні якості здобувачів ЗВО вимогам у відносному вимірі для більшості напрямів і спеціальностей складали не більше 1,5% від загального фонду навчального навантаження здобувачів вищої освіти.

Але з невідомих причин і чомусь саме в Міністерстві освіти і науки України з'явилися і супротивники цього наказу. На жаль, їх численні намагання увінчалися успіхом і 30 травня 2014 року на засіданні Кабінету Міністрів України було ухвалене розпорядження про його скасування [2].

При проведенні аналізу правових підстав для ухвалення цього розпорядження було доведено їх цілковиту відсутність і тому вище зазначений

спільний наказ, на нашу думку, повністю відповідав чинному на той час законодавству України.

Особливу увагу звертаємо на дату прийняття цього розпорядження. Вже два місяці як російськими загарбниками анексовано Крим, окуповано значні території Донецької і Луганської областей, йдуть кровопролитні воєнні дії на південному сході України. Дуже своєчасний документ, чи не так? Тільки – для кого?!

Цілком закономірним первинним результатом прийняття таких необдуманих, а можливо, і протиправних нормативно-правових актів, стало:

- різке скорочення або й цілковите виключення з навчального навантаження безпекових дисциплін і відповідних розділів з дипломних проектів (робіт) в навчальних планах майже всіх ЗВО України;
- об'єднання цих дисциплін, а потім і кафедр, що неминуче призводило до звільнення з роботи кваліфікованих науково-педагогічних працівників;
- повна відсутність у абітурієнтів мотивації поступати на спеціальність «Охорона праці», яку відмінили і, як наслідок, гостра нестача таких фахівців, яка відчувається на сьогодні.

Але це все ще не головне! Вісім років, протягом яких в ЗВО не вивчалися безпекові дисципліни, виявило: неналежне ставлення місцевих органів влади до забезпечення належного стану організації евакуації широких верств населення, особливо інвалідів, хворих, людей похилого віку, дітей в зонах воєнних дій; відсутність поіменних списків таких категорій громадян у відповідних структурах місцевих органів виконавчої влади, не зважаючи на вимоги Кодексу цивільного захисту України; ліквідацію або утримання в запущеному стані бомбосховищ та інших захисних споруд. Керівники виробничих підприємств, особливо критичної інфраструктури, виявились не здатними організувати необхідний рівень їх захисту, належну підготовку об'єктів підвищеної небезпеки і потенційно-небезпечних об'єктів до функціонування в умовах воєнного стану, розробки заходів з локалізації та ліквідації наслідків їх

руйнувань. Виявилась повна відсутність розуміння у керівного та інженерного складу виробничих підприємств питань консервації та захисту виробничого обладнання для зменшення негативних наслідків від військових дій і скорочення терміну відновлення виробництва. І самий головний наслідок – це неприпустимо велика кількість загиблих та постраждалих дітей і мирних громадян внаслідок незнання та невміння надати домедичну допомогу потерпілим, яка до 2014 року обов'язково вивчалася при викладанні дисципліни «Безпека життєдіяльності» або як окрема дисципліна. Виникає цілком логічне, поки що риторичне, але, не сумніваємось, що зовсім скоро воно стане явним, запитання – хто за ці смерті невинних людей, в тому числі і дітей, буде відповідати?! Як серед тих, хто ініціював та готував проект розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2014 р. №590-р., так і серед тих, хто, не задумуючись про можливі наслідки і з великою завзятістю, його виконував.

Знищувати український народ, особливо молодь, можна різними методами. Можна «Калібрами», «Градами», «Іскандерами» і т.п. і не лише на полі бою, а можна в не меншій, а, можливо, і в більшій кількості (бо ці втрати об'єктивно порахувати неможливо, і на перший погляд це не так кидається у вічі, а тому підступніше і підліше) – через вже під час війни з московією штучно створену і добре замасковану під нібито автономію ЗВО відсутність основ безпекових знань, в тому числі знань з надання домедичної допомоги, у молоді, яка навчається в цих ЗВО. Нас зовсім не здивує, коли після перемоги України над московськими загарбниками виявиться, що спочатку проекти деяких документів розроблялися в кабінетах спецслужб росії, пізніше через відповідних осіб впроваджувалися в законодавство України, і, накінець, на нижчих рівнях чи то через нерозуміння, чи з якихось інших, можливо і корупційних, мотивів виконувались різними зацікавленими керівниками ЗВО і їх структурних підрозділів.

Саме такі питання у розвиток баченню Президента України Володимира ЗЕЛЕНСЬКОГО, які було анонсовано ним в своєму інтерв'ю 07.04.2022 року

індійському ЗМІ Republic Media Network щодо посилення безпекових заходів в Україні, розглядалися на XII Всеукраїнській науково–практичній конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад’юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці» та II Всеукраїнській науково–практичній конференції викладачів та фахівців–практиків «Охорона праці: освіта і практика», які проходили в Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності 12.05.2022 року. За результатами наукових доповідей і їх обговорення було прийняте рішення, яке згодом було підтримане підкомісією зі спеціальності 263 "Цивільна безпека" Науково-методичної комісії № 12 з воєнних наук, національної та цивільної безпеки сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України, Головою Галузевої експертної ради 26 «Цивільна безпека» Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Оленою ТИХОНОВОЮ, 25 профільними кафедрами ЗВО України, а згодом і Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Державною службою України з питань праці та Федерацією профспілок України. Суть прийнятого рішення зводилась до наступного:

- МОН України ініціювати внесення змін до Стандартів вищої освіти України щодо врахування у стандартах безпекових компетентностей та відповідних результатів навчання (малося на увазі для бакалаврів і магістрів усіх спеціальностей).

До речі, аналогічне рішення було прийняте і учасниками IX Міжнародної науково-практичної конференції «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В XXI СТОЛІТТІ», яка відбулася 17-18 листопада в м. Дніпро.

На виконання рішень конференцій та в процесі журналістського розслідування спочатку були направлені відповідні запити до Кабінету Міністрів України та Міністерства освіти і науки України, а потім і заява про вчинення злочину (на думку авторів) на адресу Президента України, Секретаря Ради Національної безпеки та оборони України, Генерального прокурора України, т.в.о. Голови служби безпеки України, Директора Державного бюро розслідувань України. Зараз з цього приводу проводиться

вивчення наведених фактів та аргументів цими органами в межах своїх повноважень з метою прийняття відповідних правових рішень.

Ні в кого з свідомих українських громадян не виникає сумніву, що війна незабаром закінчиться, і закінчиться перемогою України. Тоді першочерговим завданням нашої країни стане побудова потужної, технологічно розвинутої, сучасної і безпечної держави. А це вже сьогодні вимагає на державному рівні робити важливі кроки для організації і проведення відповідної підготовки молодого покоління. Починаючи з дитячого садочка і продовжуючи в закладах вищої освіти, необхідно формувати у молоді відповідний світогляд, щоб вона на основі безпекових компетентностей приймала адекватні рішення в умовах надзвичайних ситуацій.

Список використаної літератури:

1. Наказ від 21.10.2010 N 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 р. за N 1057/18352; 2. Розпорядження КМ України N 590-р (590-2014-р) від 30.05.2014.

РІШЕННЯ

Всеукраїнської науково-практичної конференції «ПРОБЛЕМИ ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ»

Україна, м. Луцьк, 23-24 березня 2023 року

Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів» проводилася з метою висвітлення актуальних наукових та практичних проблем безпеки життєдіяльності, охорони праці, медичного захисту, екологічної, соціальної та психологічної безпеки в умовах воєнного стану, а також проблеми підготовки фахівців у сфері цивільної безпеки у вищій школі.

Організатори Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів»: Луцький національний технічний університет; Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського; Луцька міська рада; Західне міжрегіональне управління Державної служби з питань праці; Головне управління ДСНС у Волинській області; Навчально-методичний центр ЦЗ та БЖД Волинської області; Волинський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

Конференція проводилася у змішаному форматі з можливістю очної або онлайн-участі.

У конференції взяли участь науково-педагогічні працівники та здобувачі закладів вищої освіти України – Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків); Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне); Державного податкового університету (м. Ірпінь); Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (м. Івано-Франківськ); Львівського національного університету природокористування, (м. Дубляни); Придніпровської державної академії будівництва та архітектури

(м. Дніпро); Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (м. Львів); Волинського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк); Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова (м. Миколаїв); Волинського інституту імені В'ячеслава Липинського ПрАТ «ВНЗ «МАУП»(м. Луцьк); Національного університету цивільного захисту України (м. Харків); ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»(м. Луцьк); ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (м. Київ); Національного авіаційного університету(м. Київ); Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського (м. Тернопіль); представники Луцької міської ради; Західного міжрегіонального управління Державної служби з питань праці; Головного управління ДСНС у Волинській області; навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Волинської області; Волинського обласного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

Робота конференції проходила за пріоритетними напрямками:

1. Цивільний захист та безпека життєдіяльності в умовах воєнного стану;
2. Сучасні небезпеки промисловості, агропромислового комплексу, транспорту та довкілля;
3. Загрози соціальній та психологічній безпеці в умовах воєнного стану;
4. Медичний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення;
5. Проблеми підготовки фахівців у сфері цивільної безпеки у вищій школі.

На пленарному та секційних засіданнях був обговорений широкий спектр теоретичних та прикладних проблем, зокрема: основні завдання у забезпеченні охорони праці, пожежної безпеки та цивільного захисту у Волинській області; знешкодження вибухонебезпечних предметів, що з'явилися на території України внаслідок збройної агресії росії; аспекти організації освітнього процесу

в умовах воєнного стану, домедичної допомоги в системі цивільної безпеки; духовний саморозвиток особистості в умовах воєнного стану тощо.

Особливу увагу було приділено проблемам підготовки фахівців усіх спеціальностей з безпекових дисциплін в закладах вищої освіти України. Останніми роками часто спостерігається виключення освітніх компонентів зі змістом безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту з навчальних планів підготовки здобувачів освіти, що є порушенням чинних законодавчих та нормативних вимог з цих питань. На конференції було наголошено на необхідності відновлення вивчення дисциплін безпекового циклу, особливо в умовах воєнного стану.

За результатами роботи Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів» були прийняті наступні рішення:

1. Вважаємо, що поглиблення співпраці між закладами освіти та фахівцями-практиками у сфері безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту, соціальної та психологічної безпеки з реалізацією формули «освіта – наука – бізнес – влада» є особливо актуальним в умовах сучасних викликів;

2. Висловлюємо стурбованість тим, що в більшості закладів вищої освіти освітніми програмами та навчальними планами не передбачено формування у здобувачів освіти безпекової компетентності, яка передбачає необхідний рівень знань дисциплін безпекового циклу як для гарантування особистої безпеки, так і для гарантування колективної безпеки при виконанні посадових обов'язків майбутніми управлінцями.

Вважаємо за необхідне звернути увагу керівників закладів вищої освіти на те, що вивчення безпекових дисциплін «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист» при підготовці бакалаврів чи магістрів урегульовується окремими Законами України, Постановами Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства освіти і науки

якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» спеціальність «Охорона праці» була фактично скасована як окремий напрям та частково залишилася у рамках спеціальності 263 «Цивільна безпека» переважно в аспекті захисту від надзвичайних ситуацій, що робить неможливим виконання вимог ст. 291, 296, 419, 420, 426 Угоди про асоціацію України з ЄС від 27 червня 2014 року.

Натомість кваліфікаційні вимоги до посади інженера з охорони праці зобов'язують претендентів мати освіту за відповідним напрямом підготовки, тобто з охорони праці.

Враховуючи вищезазначене, вважаємо за доцільне у галузі знань 26 «Цивільна безпека» виокремити спеціальності 263 «Цивільний захист» та 264 «Охорона праці».

4. Провести II Всеукраїнську науково-практичну конференцію «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів» у Луцькому національному технічному університеті у березні-квітні 2025 року.

Голова Оргкомітету

Всеукраїнської науково-практичної конференції

ректор ЛНТУ

д.е. н., професор



Ірина ВАХОВИЧ

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

А

Августинович М.Б., 48
Андрєєва А.В., 6
Андрощук І.В., 190
Андрощук О.В., 177, 190

Б

Баран М.П., 9
Безверха О.В., 108
Березовецький А.П., 51, 69
Березуцький В.В., 12
Беліков А.С., 193
Біляк А.О., 112
Бобок Я.В., 18
Бондарчук Л.Ф., 54, 57
Бондарчук С.П., 57
Бригада О.В., 60

В

Вісин О.О., 97, 196
Войналович О.В., 97

Г

Гаєвський В.Р., 62
Гапончук О.М., 115
Герасимчук Г.А., 164
Глушук О.М., 130
Голуб В.О., 65
Горностай О.Б., 118, 167
Городецький І.М., 51, 69, 97
Гриценя В.М., 121
Гудима А.А., 180
Гупалик А.С., 124

Д

Дашковська О.В., 207
Дучимінська Т.І., 143

Є

Євтушенко Н.С., 94, 200

Ж

Жадько О.А., 24, 100
Жук О.М., 127, 137, 152

Журбенко В.М., 73

З

Зінчук М.І., 28

К

Кадебська Е.В., 203
Карпінчук Л.П., 127
Качур І.В., 87
Клименко М.Б., 76
Коляда В.Р., 149
Коробчук Л.І., 130
Корольчук К.Ю., 134
Купрійчик М.В., 137
Кусковець С.Л., 102, 108

Л

Левкович М.А., 15
Литвинюк І.О., 155
Личкун Л.О., 87
Лобойченко В.М., 18

М

Мазур І.Б., 69
Максимчук І.А., 21
Маринченко О.І., 27
Матвійчук Л.Ю., 24
Мельник А.П., 140
Мерленко І.М., 184
Мерленко Н.О., 184
Микитюк М.Ю., 143
Мисковець І.Я., 79
Мірус О.Л., 207
Мольчак Я.О., 79
Мороз Д.А., 203
Мороз М.-Б.С., 187

Н

Нечипорук В.М., 146

О

Орищенко І.К., 84

П

Павлів В.В., 18
Панасюк Є.П., 158
Пастрик Т.В., 146

Пелих М.О., 115

Пилипенко В.О., 6
Пилипенко О.В., 27
Потапюк Л.М., 149
Приступа А.С., 152

Р

Рудий Р.М., 9
Рудинець М.В., 31
Рудинець С.М., 31

С

Савчук Н.А., 155, 158
Сагайдак І.С., 87
Ситник О.І., 161
Сільвестрова О.Ю., 164
Смаль Б.А., 24
Соколова О.С., 90
Станіславчук О.В., 118, 167

Т

Твердохлебова Н.Є., 94, 200
Тимочко В.О., 51, 69, 97
Третьяков О.В., 207
Туровська Г.І., 171

Ф

Федонюк В.В., 100
Федонюк М.А., 100
Федорчук-Мороз В.І., 35
Филипчук В.Л., 102
Филипчук Л.В., 105

Ч

Чорна Т.М., 15, 84

Ш

Шаломов В.А., 193
Шароватова О.П., 112, 173
Шаталов О.С., 108
Шмига С.А., 38

Я

Яручик Р.М., 42

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП | 5 |
| СЕКЦІЯ 1. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ | 6 |
| Види доз опромінення в радіації та їх вплив на організм людини | 6 |
| Андрєєва А.В., Пилипенко В.О. | |
| Організаційна стійкість громад як фактор забезпечення безпеки життєдіяльності в умовах воєнного стану | 9 |
| Баран М.П., Рудий Р.М. | |
| Укриття для населення — завдання держави | 12 |
| Березуцький В.В. | |
| Нетарифні інструменти забезпечення якості та безпечності імпортованих продовольчих товарів | 15 |
| Левкович М.А., Чорна Т.М. | |
| Аналіз сучасного стану знешкодження вибухонебезпечних предметів, що з'явилися на території України внаслідок збройної агресії росії | 18 |
| Лобойченко В.М., Бобок Я.В., Павлів В.В. | |
| Стан пожежної безпеки в Україні | 21 |
| Максимчук І.А. | |
| Забезпечення безпеки як умова сталого розвитку туристичних територій в Україні | 24 |
| Матвійчук Л.Ю., Смаль Б.А., Жадько О.А. | |
| Засоби та методи виявлення радіації при аваріях на атомних станціях | 27 |
| Пилипенко О.В., Маринченко О.І. | |
| Аналіз ефективності проектів захисту та ідентифікації дітей в умовах воєнного стану | 31 |
| Рудинець М.В., Рудинець С.М. | |
| Стан безпеки учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану | 35 |
| Федорчук-Мороз В.І. | |
| Основні аспекти організації безпечного освітнього процесу в умовах воєнного стану | 38 |
| Шмига С.А. | |
| Організація та здійснення заходів пожежої безпеки та цивільного захисту у Волинській області | 42 |
| Яручик Р.М. | |

| | |
|---|----|
| СЕКЦІЯ 2. СУЧАСНІ НЕБЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОСТІ, АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ, ТРАНСПОРТУ ТА ДОВКІЛЛЯ | 50 |
| Планування складання бакових сумішей – запорука безпечного аграрного виробництва | 48 |
| Августинович М.Б., Зінчук М.І. | |
| Особливості використання машин для хімічного захисту, які приводять до аварійних ситуацій | 51 |
| Березовецький А.П., Тимочко В.О., Городецький І.М. | |
| Шляхи зниження професійного ризику під час обприскування пестицидами | 54 |
| Бондарчук Л.Ф. | |
| Підтоплення земель в північних районах Волинській області: причини, способи попередження та зниження негативних наслідків | 57 |
| Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф. | |
| Травматизм на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства | 60 |
| Бригада О.В. | |
| Вплив забруднення теплообмінних поверхонь конденсаторів парових турбін сульфатом кальцію на виникнення надзвичайних ситуацій | 62 |
| Гаєвський В.Р. | |
| Стан забруднення важкими металами агроценозів приавтомагістральних смуг Волинського Полісся | 65 |
| Голуб В.О. | |
| Удосконалення управління ризиками безпеки праці | 69 |
| Городецький І.М., Тимочко В.О., Мазур І.Б., Березовецький А.П. | |
| Інтегральний підхід оцінки світлового середовища при виконанні робіт підвищеної небезпеки | 73 |
| Журбенко В. М. | |
| Проблема оцінювання виробничих ризиків на підприємствах складського господарства | 76 |
| Клименко М.Б. | |
| Тенденції еколого-економічної безпеки в регіонах України | 79 |
| Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. | |
| Мікробіологічна безпека харчових продуктів | 84 |
| Орищенко І.К., Чорна Т.М. | |
| Засоби інформування споживачів про небезпечну нехарчову продукцію в Україні | 87 |
| Сагайдак І.С., Качур І.В., Личкун Л.О. | |
| Дослідження якості питної води і води відкритих водойм Рівненської області | 90 |
| Соколова О.С. | |

| | |
|---|-----|
| Принципи забезпечення техногенної безпеки у сфері вітроенергетики | 94 |
| Твердохлебова Н.Є., Євтушенко Н.С. | |
| Управління безпекою праці під час обприскування польових культур | 97 |
| Тимочко В.О., Городецький І.М., Войналович О.В., Вісин О.О. | |
| Динаміка автотранспортного навантаження в Луцьку у період протиепідемічних заходів 2020 р. | 100 |
| Федонюк В.В., Жадько О.А., Федонюк М.А. | |
| Аналіз стану виробничого травматизму на суб'єктах господарювання Рівненської області | 102 |
| Филипчук В.Л., Кусковець С.Л. | |
| Автоматизація, як суттєвий чинник безпечної експлуатації споруд водоочищення від токсичних домішок | 105 |
| Филипчук Л.В. | |
| Аналіз шкідливих виробничих факторів працівників сільськогосподарської галузі Рівненщини | 108 |
| Шаталов О.С., Кусковець С.Л., Безверха О.В. | |
| СЕКЦІЯ 3. ЗАГРОЗИ СОЦІАЛЬНІЙ ТА ПСИХОЛОГІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ | 112 |
| Проблемні питання сфери охорони праці в контексті культури психологічної безпеки | 112 |
| Біляк А.О., Шароватова О.П. | |
| Соціально-психологічна та інформаційно-психологічна безпека особистості в умовах воєнного стану | 115 |
| Гапончук О.М., Пелих М.О. | |
| Трудові ресурси України в умовах воєнного стану | 118 |
| Горностай О.Б., Станіславчук О.В. | |
| Демографічні виклики України в умовах воєнного стану | 121 |
| Гриценя В.М. | |
| Глобальна продовольча безпека в Україні | 124 |
| Гупалик А.С. | |
| Депопуляція населення як загроза соціальній безпеці | 127 |
| Карпінчук Л.П., Жук О.М. | |
| Депресія та її місце серед соціальних хвороб українців | 130 |
| Коробчук Л.І., Глущук О.М. | |
| Демографічні проблеми в Україні на сучасному етапі | 134 |
| Корольчук К.Ю. | |
| Бідність як загроза соціальній безпеці | 137 |
| Купрійчик М.В., Жук О.М. | |
| Психологічна реабілітація екскомбатантів до умов цивільного життя | 140 |

| | |
|---|-----|
| Мельник А.П. | |
| Професійний стрес у діяльності працівників поліції | 143 |
| Микитюк М.Ю., Дучимінська Т.І. | |
| Інформаційно-психологічна безпека молодого покоління в контексті збереження психічного здоров'я в умовах воєнного часу | 146 |
| Пастрик Т.В., Нечипорук В.М. | |
| Психологічна безпека учасників освітнього процесу в умовах війни | 149 |
| Потапюк Л.М., Коляда В.Р. | |
| Глобальні загрози соціальній безпеці людства | 152 |
| Приступа А.С., Жук О.М. | |
| Насильство як соціальне явище | 155 |
| Савчук Н.А., Литвинюк І.О. | |
| Духовний саморозвиток особистості в умовах воєнного стану | 158 |
| Савчук Н.А., Панасюк Є.П. | |
| Соціальна безпека в умовах воєнного стану: сутність і підходи | 161 |
| Ситник О.І. | |
| Виклики системі вітчизняного соціального захисту в умовах воєнного стану | 164 |
| Сільвестрова О.Ю., Герасимчук Г.А. | |
| Актуалізація питання працевлаштування осіб з інвалідністю | 167 |
| Станіславчук О.В., Горностай О.Б. | |
| Нові виклики розвитку освіти в умовах війни | 171 |
| Туровська Г.І. | |
| Психічне здоров'я і психосоціальна підтримка на робочому місці у фокусі сучасної системи безпеки і сфери охорони праці | 173 |
| Шароватова О.П. | |
| СЕКЦІЯ 4. МЕДИЧНИЙ ЗАХИСТ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНОГО ТА ЕПІДЕМІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ НАСЕЛЕННЯ | 177 |
| Роль гігієни в системі медичної освіти | 177 |
| Андрощук О.В. | |
| Домедична допомога в системі цивільної безпеки | 180 |
| Гудима А.А. | |
| Оздоровча функція водного туризму на території КНПП "ЦУМАНСЬКА ПУЩА" | 184 |
| Мерленко Н.О., Мерленко І.М. | |
| Антибіотикорезистентність у дітей: сучасний стан та перспективи | 187 |
| Мороз М.-Б.С. | |

| | |
|--|-----|
| СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ | 190 |
| Засоби формування критеріїв культури безпеки життєдіяльності в здобувачів освіти | 190 |
| Андрошук І.В., Андрошук О.В. | |
| До питання психологічної підготовки здобувачів освіти у сфері цивільної безпеки | 193 |
| Беліков А.С., Шаломов В.А. | |
| Питання вивчення європейського досвіду відповідальності за стан охорони праці при підготовці фахівців з цивільної безпеки | 196 |
| Вісин О.О. | |
| Формування професійно значимої якості майбутніх фахівців з цивільної безпеки у процесі самостійної підготовки | 200 |
| Євтушенко Н.С., Твердохлебова Н.Є. | |
| Шляхи удосконалення ефективності підготовки фахівців у сфері цивільного захисту | 203 |
| Кадебська Е.В., Мороз Д.А. | |
| Проблеми підготовки фахівців усіх спеціальностей з безпекових дисциплін в закладах вищої освіти України | 207 |
| Мірус О.Л., Дашковська О.В., Третьяков О.В. | |
| РІШЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ | 213 |
| ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК | 217 |
| ЗМІСТ | 218 |

Наукове видання

**«ПРОБЛЕМИ ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕКИ
ЛЮДИНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ»**

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
(м. Луцьк, 23-24 березня 2023 року)**

Матеріали публікуються у авторській редакції

Макетування і верстка: Ігор Андрощук