

УДК 331

<https://doi.org/10.31474/1999-981X-2026-1-84-95>

А.І. Гапало  
А.О. Сологуб  
Т.В. Костенко  
К.В. Дзюба

## ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІДРОЗДІЛІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

***Мета.** Аналіз статистичних даних та причин виникнення нещасних випадків з особовим складом підрозділів ДСНС України для розробки заходів зниження травматизму.*

***Методи.** Використано комплекс методів досліджень, який містить статистичний аналіз, порівняльний аналіз, структурний аналіз причин і обставин, узагальнення матеріалів розслідувань нещасних випадків.*

***Результати.** У статті проаналізовано статистичні дані та причини виникнення нещасних випадків з особовим складом підрозділів ДСНС України в умовах повномасштабного вторгнення рф. Встановлено, що виробничий травматизм у 2022–2025 роках залишається стабільно високим, а його структура суттєво трансформувалася під впливом воєнних чинників, зокрема повторних обстрілів, атак безпілотних літальних апаратів, вибухів і руйнування конструкцій. Визначено, що найбільш небезпечними видами діяльності є гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт, розмінування місцевості та виконання завдань у районах підвищеної воєнної небезпеки. Показано, що провідними причинами травматизму є бойові ураження, незадовільний стан виробничого середовища, особиста необережність і порушення вимог безпеки праці. На підставі одержаних результатів обґрунтовано напрями зниження травматизму, що передбачають удосконалення організації безпечного виконання робіт, підвищення рівня підготовки особового складу та ширше застосування дистанційних і роботизованих засобів.*

***Наукова новизна** одержаних результатів полягає у встановленні особливостей сучасної структури виробничого травматизму особового складу підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану, яка формується під впливом поєднання традиційних професійних небезпек пожежно-рятувальної діяльності з чинниками воєнного характеру, зокрема повторними обстрілами, атаками безпілотних літальних апаратів, спрацюванням вибухонебезпечних предметів, руйнуванням конструкцій і груповим характером ураження.*

***Практичне значення** одержаних результатів полягає в можливості їх використання для вдосконалення системи профілактики виробничого травматизму в підрозділах ДСНС України під час гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт, розмінування місцевості та ліквідації наслідків ворожих обстрілів. Результати дослідження можуть бути використані для уточнення алгоритмів безпечних дій особового складу, підвищення ефективності службової підготовки, розширення застосування роботизованих систем і безпілотних літальних апаратів, а також для обґрунтування організаційних і технічних заходів зі зниження рівня травматизму.*

***Ключові слова:** виробничий травматизм, підрозділи ДСНС України, нещасні випадки, воєнний стан, бойові ураження, причини нещасних випадків, профілактика травматизму.*

### Вступ.

Травматизм особового складу Державної служби з надзвичайних ситуацій України (ДСНС) залишається одним із найсуттєвіших викликів через поєднання високої фізичної інтенсивності робіт, динамічного небезпечного середовища та значного психоемоційного навантаження. Для України воєнний стан сформував додаткові небезпеки воєнного характеру (регулярні ракетні та артилерійські удари, мінування територій, численні руйнуваннями будівель та споруд тощо), що збільшує частоту залучення до аварійно-рятувальних робіт і пожежогасіння. Разом із цим, після початку повномасштабного вторгнення рф на

територію України, відбулися зміни в порядках розслідування та обліку нещасних випадків, що ускладнює порівняння довоєнних і воєнних даних. Зростання кількості пожеж і надзвичайних ситуацій та різке збільшення їх інтенсивності в окремих регіонах після 2022 року призвело до збільшення навантаження на підрозділи ДСНС в рази, а характер робіт передбачає постійний ризик травмування та загибелі. Воєнний період змінив не лише частоту, а й характер виробничих ризиків та небезпек. До традиційних шкідливих та небезпечних чинників додаються бойові ураження (вплив стрілецької, артилерійської, ракетної, хімічної зброї), обвали будівель і можливість

ураження уламками від спрацювання вибухонебезпечних предметів під час виконання службових обов'язків.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження останніх років демонструють, що загальні показники зареєстрованого виробничого травматизму можуть знижуватися через міграцію населення, релокацію підприємств, однак питомий рівень смертельних випадків зростає за рахунок бойових травм [1]. На підставі статистичної вибірки актів розслідування нещасних випадків за 2021–2023 роки встановлено, що загальний рівень нещасних випадків у 2022–2023 роках знизився порівняно з 2021 роком на 22,7%, тоді як рівень смертельного травматизму виріс на 18,2%, переважно через бойові ураження.

Причини травматизму традиційно ґрунтуються на основних блоках: технічні, організаційні, психофізіологічні. У 2019 році вийшов оновлений Порядок розслідування та обліку нещасних випадків [2], професійних захворювань і аварій на виробництві, в якому з'явилася четверта група причин нещасних випадків, це техногенні, природні, екологічні та соціальні причини. [3]. Автори прямо пов'язують появу «соціальних» причин із необхідністю відображати події, що пов'язані з соціальними конфліктами, війнами, а також показують, що піковий внесок четвертої групи у 2021 році пов'язано із пандемією COVID-19 і масовою реєстрацією відповідних випадків.

Порівняння статистичних даних в Україні до повномасштабного вторгнення і після ускладнюється кількома факторами. Правила розслідування та обліку нещасних випадків у воєнний період змінювалися та відбувся перехід до спрощених механізмів для випадків, пов'язаних із бойовими діями, зокрема скорочення обсягу документообігу та складу комісій і введення можливості призупинення розслідування до нормалізації ситуації. Автори роботи [4] підкреслюють, що статистичні показники можуть не відображати повної складності ситуації через проблеми реєстрації та обліку в умовах міграції населення, релокації підприємств і зміни уваги до реєстрації під час війни. Суттєва зміна у трендах 2020–2022 років частково обумовлена пандемією та

класифікаційними рішеннями щодо реєстрації випадків COVID-19 як виробничих та пов'язаних із працею.

За результатами аналізу травматизму в підрозділах ДСНС за 2025 рік [5] зазначено, що найбільша кількість постраждалих травмувалася під час гасіння пожеж і ведення аварійно-рятувальних робіт; серед поширених причин також збройна агресія РФ, особиста необережність та незадовільний стан виробничого середовища. Інші праці підтверджують дані щодо поширеності падіння, ударів об обладнання, об'єкти та перенавантаження, як причин травмувань у пожежників [6]. Має місце в наукових працях деталізація біомеханіки травм [7]. Зазначено, що частота травм у пожежників у різних дослідженнях коливається дуже широко (9–74%), а локалізацією травм є нижні кінцівки та спина. Переважно зустрічаються травми, що пов'язані із розтягненням, що часто спричинені спотиканнями та падіннями, а також підніманням і перенесенням вантажів. Додатковим чинником ризику є значне зовнішнє навантаження від спорядження та апаратів захисту органів дихання, що погіршує рухливість, баланс і збільшує ризик падіння та перевантажень.

Вивчення питання впливу небезпечних чинників, що пов'язані з військовою агресією на території України, на особовий склад рятувальних підрозділів ДСНС України є важливою складовою профілактики виробничого травматизму [8, 9].

**Мета статті** - аналіз статистичних даних та причин виникнення нещасних випадків з особовим складом підрозділів ДСНС України для розробки заходів зниження травматизму. Для досягнення мети необхідно виконати такі задачі:

- дослідити особливості та умови виникнення нещасних випадків в підрозділах ДСНС України за період повномасштабного вторгнення РФ на територію України;

- визначити основні небезпеки для особового складу, що викликані небезпеками в умовах воєнного стану;

- запропонувати заходи зниження травматизму особового складу підрозділів ДСНС.

**Методи дослідження.**

Використано комплекс методів досліджень, який містить статистичний аналіз, порівняльний аналіз, структурний аналіз причин і обставин, узагальнення матеріалів розслідувань нещасних випадків.

#### Виклад основного матеріалу.

Підставою для аналізу стану виробничого травматизму особового складу підрозділів ДСНС є опрацьовані оперативні повідомлення про випадки травмування серед особового складу та результати проведених розслідувань (спеціальних розслідувань) нещасних випадків, які сталися в Головних управліннях ДСНС України в областях та м. Києві, в підрозділах центрального підпорядкування, підприємствах, установах, організаціях

сфери управління ДСНС та закладах вищої освіти із специфічними умовами навчання (далі – підрозділи ДСНС) [10].

З початку 2025 року в підрозділах ДСНС України зареєстровано 169 нещасних випадків, з них 124 поодинокі та 45 групових (рис. 1). Аналіз динаміки виникнення нещасних випадків після початку повномасштабного вторгнення РФ на території України демонструє, що кількість нещасних випадків залишається стабільно високою, причому у 2024 та 2025 році спостерігається певне збільшення кількості, а частка групових нещасних випадків від загальної кількості за цей період є найбільшою у 2022 та 2025 році (рис. 2).



Рисунок 1 . Динаміка кількості нещасних випадків серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2022 – 2025 роках

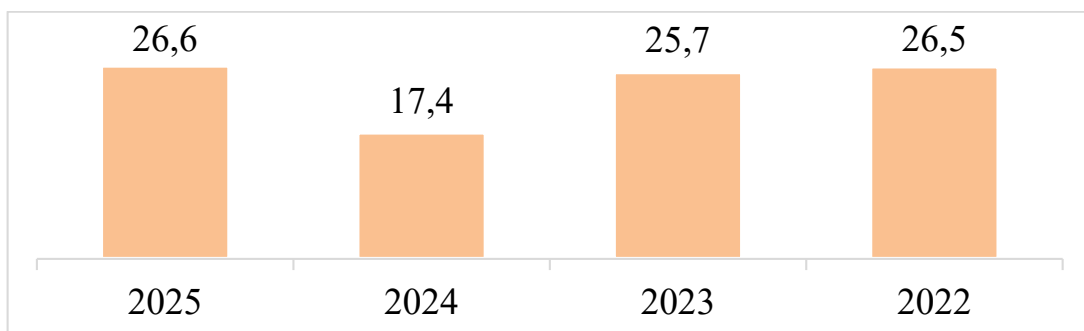


Рисунок 2 Кількість групових нещасних випадків (%) серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2022 – 2025 роках

Внаслідок нещасних випадків у 2025 році постраждало 278 осіб, з яких травмовано 266 осіб, загинуло 12 осіб. За досліджуваний період кількість постраждалих у 2025 році є найбільшою, а кількість смертельно травмованих найменшою (рис. 3). Найбільше випадків виробничого травматизму зареєстровано у Дніпропетровській області (15 випадків), Донецькій області (13 випадків), в м. Києві (12 випадків), у Харківській та Київській областях (по 11 випадків). У Львівській та Луганській областях випадків виробничого травматизму не зареєстровано. Найбільше особового складу постраждало у м. Київ (26 осіб травмовано, 3 особи загинуло), в

Запорізькій області (29 осіб травмовано), Дніпропетровській області (20 осіб травмовано, 2 особи загинуло), Донецькій області (21 особа травмована), Харківській області (19 осіб травмовано, 1 особа загинула), Житомирській області (19 осіб травмовано).

Порівняно з 2024 роком у 2025 році кількість нещасних випадків зменшилась на 5 %, водночас кількість травмованих зросла на 5,9 %. Кількість загиблих зменшилась на 52 %. Збільшення кількості травмованих зумовлено настанням у 2025 році групових нещасних випадків, у яких постраждало від 2 до 17 осіб.

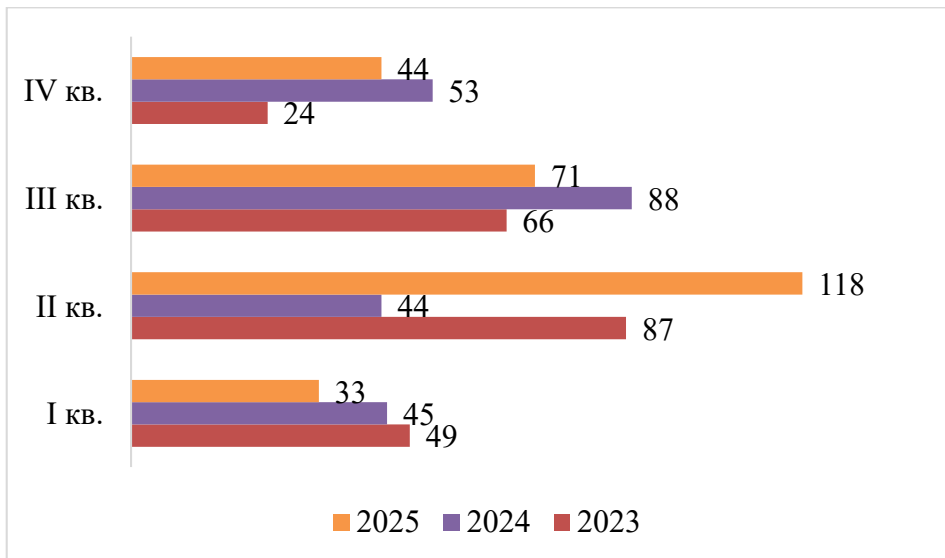


**Рисунок 3** Кількість травмованих внаслідок нещасних випадків серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2022 – 2025 роках

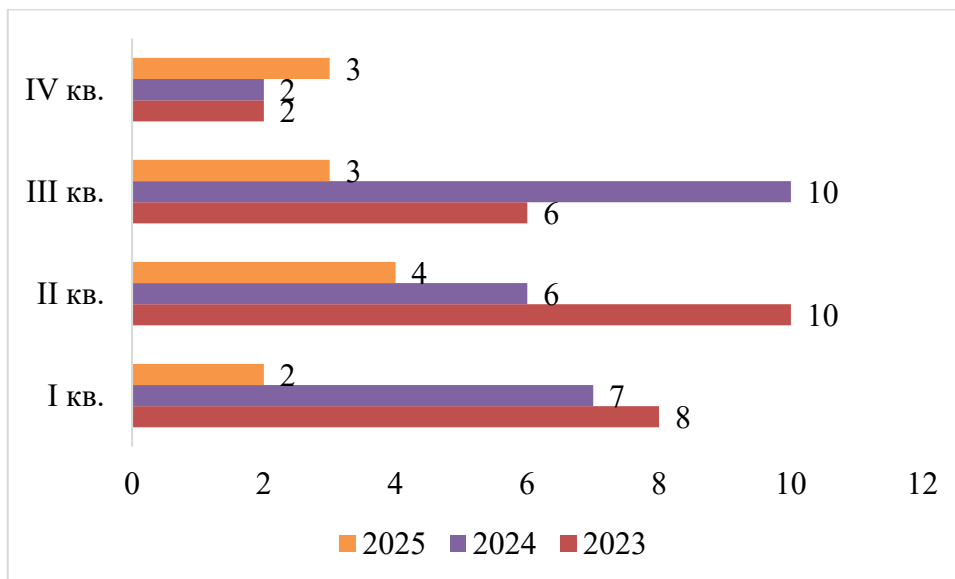
Проведено також аналіз нещасних випадків поквартально за період з 2023 по 2025 роки. Найбільше нещасних випадків зареєстровано у II кварталі 2025 року (рис. 4), разом із тим збільшилась і численність осіб, які травмувались та загинули, а саме у червні. 28 % від загальної кількості травм у даному періоді є наслідком обставин пов'язаних із військовими діями, в результаті чого 54,1% осіб (66 осіб) отримали травми різного ступеня тяжкості,

у тому числі не сумісні із життям. Рекордна кількість постраждалих зареєстрована в II кварталі 2025 року (118 осіб), а найменша кількість постраждалих в IV кварталі 2023 року (24 особи).

Кількість постраждалих із летальним результатом у I – III кварталах 2025 року знизилася порівняно з 2023 та 2024 роками. Найбільша кількість загиблих була зареєстрована в II кварталі 2023 року та в III кварталі 2024 року (по 10 осіб) (рис. 5).



**Рисунок 4** Розподіл постраждалих за кварталами внаслідок нещасних випадків серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2023 – 2025 роках



**Рисунок 5** Розподіл загиблих за кварталами внаслідок нещасних випадків серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2023 – 2025 роках

У 2025 році зареєстровано 54 випадки виробничого травматизму, пов'язаних із збройною агресією РФ, що становить 32 % від загальної кількості нещасних випадків. Серед осіб рядового та начальницького складу служби цивільного захисту травмовано 133 особи (49,8 % від загальної кількості травмованих). Зареєстровано 7 випадків зі смертельними наслідками, пов'язаних із виконанням службових

обов'язків, у результаті яких загинуло 9 осіб (75 % від загальної кількості загиблих) (рис. 6).

Основні причини травмування внаслідок збройної агресії на території України:

- повторні (прицільні) ракетні та артилерійські обстріли;
- обстріли територій підрозділів ДСНС;

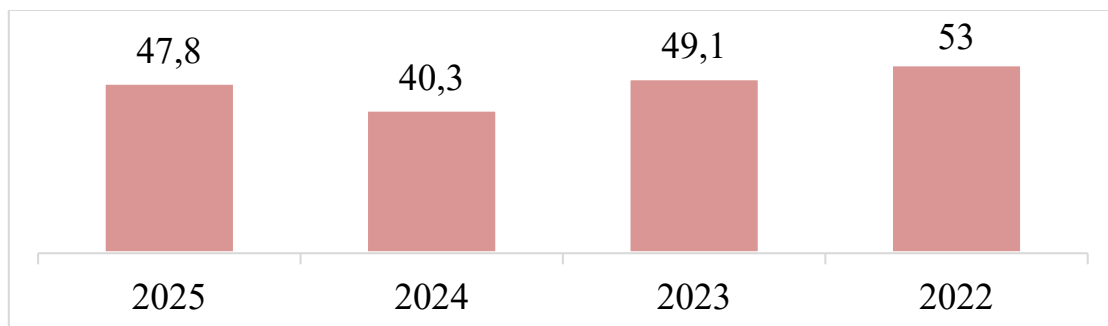
- вибухи (детонація вибухонебезпечних предметів).

Порівняно з 2024 роком у 2025 році кількість випадків, пов'язаних зі збройною агресією РФ, зросла на 20 %, кількість поранених — на 43 %, водночас кількість загиблих зменшилась на 40 %. Частка постраждалих осіб рядового і

начальницького складу внаслідок військових дій у загальній кількості постраждалих після початку повномасштабного вторгнення найбільшою була в 2022 та 2023 роках (рис. 7). Найбільшу кількість нещасних випадків такого типу зареєстровано у Запорізькій, Донецькій, Дніпропетровській, Херсонській, Харківській областях та місті Києві.



**Рисунок 6** Кількість травмованих внаслідок нещасних випадків, пов'язаних із збройною агресією РФ серед особового складу підрозділів ДСНС України у 2022 – 2025 роках



**Рисунок 7** Частка постраждалих осіб рядового і начальницького складу ДСНС України внаслідок військових дій (%) у загальній кількості постраждалих за період повномасштабного вторгнення РФ

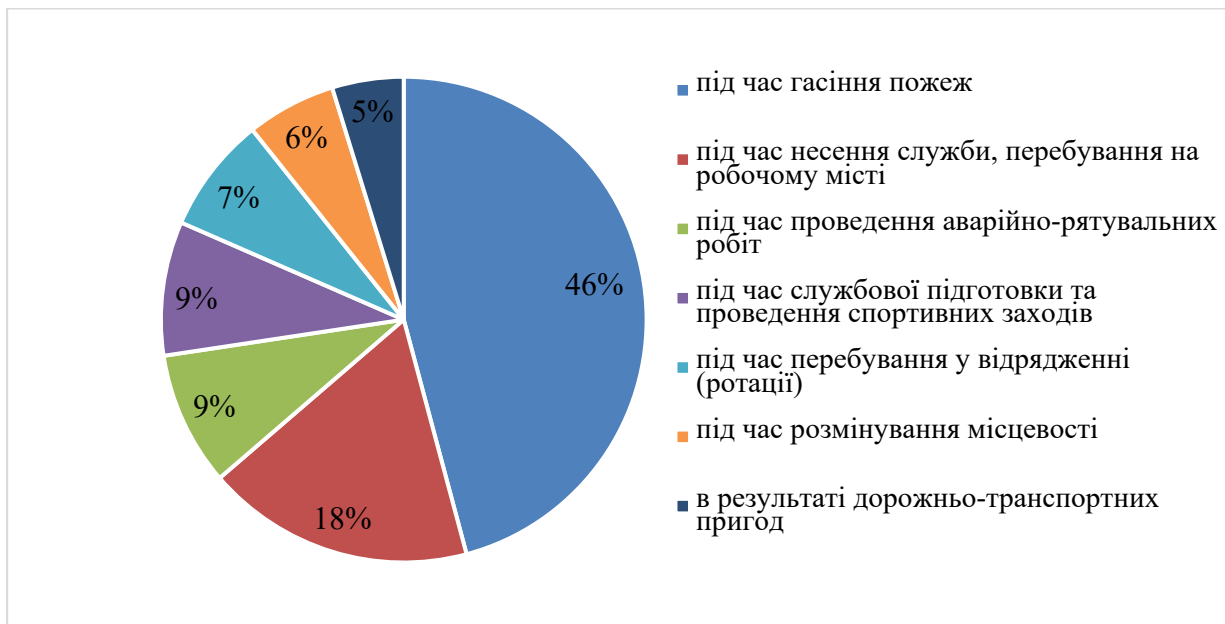
Внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України значною мірою зростає небезпека настання нещасних випадків під час виконання завдань за призначенням особовим складом пожежно-рятувальних та піротехнічних підрозділів ДСНС. Аналізуючи групові нещасні випадки серед особового складу підрозділів ДСНС у 2025

році виявлено, що мають місце нещасні випадки в результаті повторних (прицільних) обстрілів ворожими безпілотними літальними апаратами під час здійснення заходів з гасіння пожеж та евакуаційних заходів; під час проведення робіт з розмінування по знешкодженню виявлених вибухонебезпечних предметів піротехнічними підрозділами внаслідок

вибуху невідомого предмета; під час ліквідації наслідків ворожих обстрілів з боку РФ по території нафтопереробного заводу, внаслідок яких відбувалось займання з подальшою розгерметизацією резервуарів з нафтопродуктами, під час гасіння яких рятувальники отримали термічні опіки; під час виконання завдань за призначенням, в результаті скиду вибухових пристроїв із ворожих безпілотних літальних апаратів представники особового складу отримали поранення тощо.

Відповідно до класифікації нещасних випадків за видами подій з урахуванням обставин, внаслідок яких вони сталися можна зауважити, що за 2025 рік найбільше нещасних випадків трапилось з особовим складом саме під час гасіння пожеж (45,8%)

— 77 випадків, травмувалось 139 осіб, 6 осіб загинуло; під час несення служби, перебування на робочому місті (17,7%) — 30 випадків, травмувалось 45 осіб; під час проведення аварійно-рятувальних робіт (8,8%) — 15 випадків, травмувалось 25 осіб, 3 особи загинуло; під час службової підготовки та проведення спортивних заходів (8,8%) — 15 випадків, травмувалось 15 осіб; під час перебування у відрядженні (ротації) (7,6%) — 13 випадків, травмувалось 16 осіб; під час розмінування місцевості (5,8%) — 10 випадків, травмувалось 15 осіб, 2 особи загинуло; в результаті дорожньо-транспортних пригод (4,7 %) — 8 випадків, травмувалось 11 осіб, 1 особа загинула (рис. 8).



**Рисунок 8.** Розподіл нещасних випадків серед особового складу ДСНС України за видами подій у 2025 році

Вивчення матеріалів розслідувань нещасних випадків показує, що найбільше нещасних випадків у звітному періоді сталося через психофізіологічні причини, а саме:

- протиправні дії інших осіб в ході проведення активної фази бойових (воєнних) дій (бомбардувань, ракетних та артилерійських обстрілів, мінувань територій тощо) (32,7% від загальної кількості),

- незадовільний стан виробничого середовища, будинків, споруд території (23,3%),

- особиста необережність осіб рядового і начальницького складу та працівників (17,6%),

- травмування внаслідок виконання вправ з фізичної підготовки, у тому числі під час пожежно-прикладного спорту (6,7%),

- недодержання вимог законодавства про охорону праці (порушення вимог інструкцій з охорони праці, невикористання засобів індивідуального захисту) (7,3%),

- гідрометеорологічні явища (мороз, ожеледь, вітер, ураган, спека, туман, злива, блискавка) (3,3%),

- травмування внаслідок дорожньо-транспортних пригод (3 %),

- погіршення стану здоров'я (2,4%),

- інші (3,6%).

У відсотковому відношенні від загальної кількості випадків зазначено розподіл нещасних випадків за видами подій з урахуванням обставин, внаслідок яких вони сталися:

- вибух (дія предметів, що розлітаються в результаті вибуху) — 40%;

- падіння потерпілих — 24,8%, в тому числі під час пересування — 12,1%, з висоти — 11,5%, у колодязь, яму, тощо — 1,2 %;

- пожежа — 6,7%;

- інтенсивні рухові дії (вивих, розтягнення) — 7,3 %;

- падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту — 5,5 %;

- дорожньо-транспортні пригоди — 3,6%;

- дія шкідливих і токсичних речовин — 4,9%;

- інші — 6 %.

**Обговорення результатів.** Отримані результати свідчать, що виробничий травматизм у підрозділах ДСНС України у 2022–2025 роках зберігається на стабільно високому рівні, а його структура суттєво трансформувалася під впливом повномасштабної війни. Хоча у 2025 році, порівняно з 2024 роком, загальна кількість нещасних випадків зменшилася на 5 %, кількість травмованих зросла на 5,9 %. Це вказує не на зниження ризику, а на ускладнення характеру подій, насамперед через збільшення частки групових нещасних випадків, у яких одночасно постраждало від 2 до 17 осіб. Ключовою тенденцією є не лише збереження високої частоти травматизму, а й підвищення тяжкості наслідків окремих подій. Особливим для цього періоду є те, що у 2025 році зафіксовано найбільшу кількість постраждалих за весь досліджуваний період при одночасному зменшенні кількості загиблих. Така динаміка може свідчити про певне підвищення ефективності організації рятувальних заходів, медичного забезпечення, евакуації та застосування

засобів індивідуального захисту, однак не означає зниження небезпеки під час виконання завдань за призначенням.

Поквартальний аналіз продемонстрував виражену нерівномірність травматизму. Найбільш критичним виявився II квартал 2025 року, коли було зареєстровано рекордну кількість постраждалих. Такого роду стрибки обумовлені не лише сезонними факторами, а передусім інтенсивністю бойових дій, масованих обстрілів, повторними ураженнями місць ліквідації наслідків та збільшенням кількості складних виїздів. Для системи управління охороною праці в ДСНС принципово важливим є не лише середньорічний аналіз, а й моніторинг короткострокових пікових періодів ризику.

У 2025 році 32 % усіх нещасних випадків були пов'язані зі збройною агресією РФ, а майже половина всіх травмованих осіб рядового і начальницького складу постраждала саме внаслідок військових дій. При цьому 75 % усіх загиблих припадає на випадки, пов'язані з виконанням службових обов'язків в умовах збройної агресії, що дає підстави стверджувати, що саме ураження внаслідок військової агресії нині формують найбільш тяжкий сегмент виробничого травматизму в підрозділах ДСНС. У таких умовах традиційні підходи до профілактики виробничого травматизму, орієнтовані переважно на технічні або організаційні чинники мирного часу, є недостатніми.

Аналіз обставин групових нещасних випадків показує, що їх основною особливістю є поєднання професійних ризиків рятувальної діяльності з бойовими загрозами. Повторні та прицільні обстріли під час гасіння пожеж, атаки БПЛА у момент проведення евакуаційних заходів, небезпеки під час розмінування, термічні ураження внаслідок розгерметизації резервуарів з нафтопродуктами свідчать про формування комбінованого типу небезпек. Така багатфакторність уражень значною мірою пояснює зростання кількості групових випадків і великої кількості постраждалих в одній події.

Серед безпосередніх причин нещасних випадків провідне місце посідають психофізіологічні чинники, серед яких найбільшу частку становлять протиправні дії

інших осіб в умовах активної фази бойових дій, незадовільний стан виробничого середовища та особиста необережність. Такий розподіл свідчить про те, що в сучасних умовах класичне визначення причин травматизму доповнюється зовнішнім неконтрольованим чинником воєнного впливу, який не може бути усунений лише внутрішніми організаційними рішеннями.

Територіальний розподіл випадків демонструє, що найбільші показники зафіксовані у регіонах з високою інтенсивністю бойових дій, регулярними обстрілами або значним навантаженням на реагування, зокрема у Дніпропетровській, Донецькій, Харківській, Запорізькій областях та місті Києві. Разом із цим відсутність зареєстрованих випадків в окремих областях не означає відсутність ризику, а може бути зумовлена відмінностями в інтенсивності залучення, характері виконуваних робіт або особливостями реєстрації подій.

Враховуючи суттєві зміни в діяльності підрозділів ДСНС України, оновлення матеріально-технічного забезпечення аварійно-рятувальних підрозділів, зміни підходів та тактики ліквідації надзвичайних ситуацій, а також загроз військової агресії, було розроблено та затверджено Правила безпеки праці в органах та підрозділах ДСНС [11], що встановлюють мінімальні вимоги до безпечного виконання всіх видів робіт, пов'язаних з діяльністю ДСНС України.

Для організації безпечного ведення робіт та профілактики виробничого травматизму серед особового складу підрозділів ДСНС додатково рекомендовано [11, 12]:

- впроваджувати в своїй діяльності використання засобів роботизованих систем та БпЛА з метою огляду і дослідження територій, об'єктів, приміщень, підозрюваних на наявність вибухонебезпечних предметів та для якісного аналізу оперативної обстановки;

- впроваджувати використання дистанційно керованих машин та роботів під час виконання завдань за призначенням з метою забезпечення знаходження особового складу на безпечній відстані від джерела

небезпеки та для зменшення ризику для життя;

- під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій пов'язаних із збройною агресією забезпечувати стабільний і надійний зв'язок між різними службами, що беруть участь у ліквідації відповідних наслідків, для оперативної передачі інформації та координації дій.

### **Висновки.**

У роботі всебічно проаналізовано статистичні показники та причини виникнення нещасних випадків з особовим складом підрозділів ДСНС України в період повномасштабного вторгнення РФ на територію України. Встановлено, що в сучасних умовах виробничий травматизм у підрозділах ДСНС зберігається на стабільно високому рівні, а його структура істотно трансформувалася під впливом воєнних чинників. Визначено, що основними умовами виникнення нещасних випадків є виконання робіт під час гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт, розмінування місцевості, несення служби в умовах підвищеної небезпеки та дії у районах, що зазнають військової агресії.

Найбільш суттєвими небезпеками для особового складу є повторні ракетні й артилерійські обстріли, атаки безпілотних літальних апаратів, вибухи вибухонебезпечних предметів, руйнування конструкцій, термічний вплив пожеж, падіння та дія токсичних продуктів горіння. Встановлено, що основними причинами травматизму є протиправні дії інших осіб в умовах бойових дій, незадовільний стан виробничого середовища, особиста необережність, а також порушення вимог безпеки праці. Це дає підстави розглядати сучасний травматизм у підрозділах ДСНС як результат поєднання професійних, організаційних, психофізіологічних і воєнно-обумовлених ризиків.

Обґрунтовано, що зниження рівня травматизму особового складу потребує комплексного впровадження організаційних, технічних і профілактичних заходів, зокрема вдосконалення алгоритмів безпечного виконання робіт у зонах повторного ураження, розширення застосування дистанційно керованих систем і БпЛА,

посилення контролю за дотриманням вимог охорони праці та покращення міжвідомчої координації під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у встановленні особливостей сучасної структури виробничого травматизму особового складу підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану, яка формується під впливом поєднання традиційних професійних небезпек пожежно-рятувальної діяльності з чинниками воєнного характеру, зокрема повторними обстрілами, атаками БпЛА, спрацюванням вибухонебезпечних предметів, руйнуванням конструкцій і груповим характером ураження.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості їх використання для вдосконалення системи профілактики виробничого травматизму в підрозділах ДСНС України під час гасіння пожеж, проведення аварійно-рятувальних робіт, розмінування місцевості та ліквідації наслідків ворожих обстрілів. Результати дослідження можуть бути використані для уточнення алгоритмів безпечних дій особового складу, підвищення ефективності службової підготовки, розширення застосування роботизованих систем і БпЛА, а також для обґрунтування організаційних і технічних заходів зі зниження рівня травматизму.

### Список літератури

1. Нагорна А. М., Кальниш В. В., Петченко І. В., Радіонов М. О., Компанієць О. А. Виробничий травматизм серед працюючих в Україні при виконанні робіт в умовах бойових дій та шляхи його профілактики. Український журнал військової медицини. 2024. Т. 5, № 4. С. 108–117. DOI: 10.46847/ujmm.2024.4(5)-108.
2. Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 № 337. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/337-2019-%D0%BF>.
3. Мезенцева І. О., Кузьменко О. О., Труш О. О., Вамболь С. О. Аналіз причин виробничого травматизму та шляхів його зниження в сучасних реаліях. Проблеми охорони праці в Україні. 2023. Т. 39, № 3–4. С. 8–14. DOI: 10.36804/nndipbor.39-3-4.2023.8-14.
4. Нагорна А. М., Радіонов М. О., Компанієць О. А. Сучасні виклики для медицини й охорони праці щодо особливостей настання випадків виробничого

- травматизму в Україні в умовах бойових дій: облік, професійна реабілітація, профілактика. Український журнал з проблем медицини праці. 2024. Т. 20, № 2. С. 89–97. DOI: 10.33573/ujoh2024.02.089.
5. Костенко Т. В. Особливості травматизму особового складу рятувальних підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану. Актуальні питання охорони праці, цивільної та техногенної безпеки. 2025. № 1(1). С. 35–44. [https://doi.org/10.36910/3083-6255/1\(1\).2025](https://doi.org/10.36910/3083-6255/1(1).2025).
  6. Phelps S. M., Drew-Nord D. C., Neitzel R. L., Wallhagen M. I., Bates M. N., Hong O. S. Characteristics and predictors of occupational injury among career firefighters. *Workplace Health & Safety*. 2018. Vol. 66, No. 6. P. 291–301. <https://doi.org/10.1177/2165079917740595>.
  7. Orr R., Simas V., Canetti E., Schram B. A profile of injuries sustained by firefighters: a critical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. Vol. 16, No. 20. Art. 3931. DOI: 10.3390/ijerph16203931.
  8. Про затвердження Порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, що сталися з особами рядового і начальницького складу служби цивільного захисту : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 12.03.2024 № 154 : зареєстр. в Міністерстві юстиції України 16.04.2024 за № 552/41897. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0552-24>.
  9. Костенко Т., Цвіркун С., Удовенко М., Іщенко І., Гречка Н. Пропозиції щодо оцінки ризиків ураження рятувальників під час розбору завалів будівельних конструкцій в умовах військових дій. Науковий вісник ДонНТУ. 2023. № 2(11). С. 90–97. DOI: 10.31474/2415-7902-2023-2-11-90-97.
  10. Аналіз стану виробничого травматизму серед осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників Головного управління ДСНС України в областях та м. Києві, підрозділів центрального підпорядкування, підприємств, установ, організацій сфери управління ДСНС та закладах вищої освіти із специфічними умовами навчання за 2023, 2024, 2025 роки.
  11. Правила безпеки праці в органах та підрозділах ДСНС : наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 31.12.2025 № 1661. URL: <https://kyiv.dsns.gov.ua/upload/2/5/3/4/9/1/2/pravila-bezpeki-praci-v-organax-ta-pidrozdilax-dsns.pdf>.
  12. Дії підрозділів ДСНС в умовах воєнного стану : навч. посіб. / за ред. М. Ковалю. Львів : ЛДУ БЖД, 2023. 306 с. URL: <https://dsns.gov.ua/upload/1/9/2/4/3/5/9/diyi-dsns-objednana-kniga-compressed.pdf>.

### References

1. Nahorna, A. M., Kalnysh, V. V., Petchenko, I. V., Radionov, M. O., & Kompaniets, O. A. (2024). Vyrobnychyi travmatyzm sered pratsiuuchykh v Ukraini pry vykonanni robot v umovakh boiovykh dii ta shliakhy yoho profilaktyky [Occupational injuries among workers in Ukraine while performing work

- under hostilities and ways of their prevention]. *Ukrainian Journal of Military Medicine*, 5(4), 108–117. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2024.4\(5\)-108](https://doi.org/10.46847/ujmm.2024.4(5)-108)
2. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019, April 17). *Pro zatverdzhennia Poriadku rozsliduvannia ta obliku neshchasnykh vypadkiv, profesiinykh zakhvoriuvan ta avarii na vyrobnyctvi* [On approval of the procedure for investigation and recording of occupational accidents, occupational diseases, and industrial accidents] (No. 337). <https://zakon.rada.gov.ua/go/337-2019-%D0%BF>
  3. Mezentseva, I. O., Kuzmenko, O. O., Trush, O. O., & Vambol, S. O. (2023). Analiz prychn vyrobnychoho travmatyzmu ta shliakhiv yoho znyzhennia v suchasnykh realiiakh [Analysis of the causes of occupational injuries and ways to reduce them in modern realities]. *Problemy Okhorony Pratsi v Ukraini*, 39(3–4), 8–14. <https://doi.org/10.36804/nddipbop.39-3-4.2023.8-14>
  4. Nahorna, A. M., Radionov, M. O., & Kompaniets, O. A. (2024). Suchasni vyklyky dlia medytsyny y okhorony pratsi shchodo osoblyvosti nastannia vypadkiv vyrobnychoho travmatyzmu v Ukraini v umovakh boiovykh dii: Oblik, profesiina rehabilitatsiia, profilaktyka [Current challenges for medicine and occupational safety regarding the specific features of occupational injuries in Ukraine under hostilities: Registration, professional rehabilitation, prevention]. *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 20(2), 89–97. <https://doi.org/10.33573/ujoh2024.02.089>
  5. Kostenko, T. V. (2025). Osoblyvosti travmatyzmu osobovoho skladu riadovnykh pidrozdiliv DSNS Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Peculiarities of injuries among personnel of rescue units of the State Emergency Service of Ukraine under martial law]. *Aktualni Pytannia Okhorony Pratsi, Tsyvilnoi ta Tekhnolohnoi Bezpeky*, 1(1), 35–44. [https://doi.org/10.36910/3083-6255/1\(1\).2025](https://doi.org/10.36910/3083-6255/1(1).2025)
  6. Phelps, S. M., Drew-Nord, D. C., Neitzel, R. L., Wallhagen, M. I., Bates, M. N., & Hong, O. S. (2018). Characteristics and predictors of occupational injury among career firefighters. *Workplace Health & Safety*, 66(6), 291–301. <https://doi.org/10.1177/2165079917740595>
  7. Orr, R., Simas, V., Canetti, E., & Schram, B. (2019). A profile of injuries sustained by firefighters: A critical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), Article 3931. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203931>
  8. Ministry of Internal Affairs of Ukraine. (2024, March 12). *Pro zatverdzhennia Poriadku rozsliduvannia ta vedennia obliku neshchasnykh vypadkiv, shcho stalsia z osobamy riadovoho i nachalnytskoho skladu sluzhby tsyvilnoho zakhystu* [On approval of the procedure for investigation and recording of accidents involving rank-and-file and commanding personnel of the civil protection service] (Order No. 154; registered April 16, 2024, No. 552/41897). <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0552-24>
  9. Kostenko, T., Tsvirkun, S., Udovenko, M., Ishchenko, I., & Hrechka, N. (2023). Propozytii shchodo otsynky ryzykiv urazhennia riadovnykh pid chas rozboru zavaliv budivelnykh konstruksii v umovakh viiskovykh dii [Proposals for assessing the risks of injury to rescuers during debris clearance of building structures under military actions]. *Naukovyi Visnyk DonNTU*, 2(11), 90–97. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2023-2-11-90-97>
  10. *Analiz stanu vyrobnychoho travmatyzmu sered osib riadovoho i nachalnytskoho skladu sluzhby tsyvilnoho zakhystu ta pratsivnykh Holovnykh upravlin DSNS Ukrainy v oblastiakh ta m. Kyievi, pidrozdiliv tsentralnoho pidporiadkuvannia, pidpriemstv, ustanov, orhanizatsii sfery upravlinnia DSNS ta zakladakh vyshchoi osvity iz spetsyfychnymy umovamy navchannia za 2023, 2024, 2025 roky* [Analysis of occupational injuries among rank-and-file and commanding personnel of the civil protection service and employees of the Main Directorates of the State Emergency Service of Ukraine in the regions and the city of Kyiv, centrally subordinated units, enterprises, institutions, organizations within the SESU management sphere, and higher education institutions with specific learning conditions for 2023, 2024, and 2025].
  11. State Emergency Service of Ukraine. (2025, December 31). *Pravyla bezpeky pratsi v orhanakh ta pidrozdilakh DSNS* [Occupational safety rules in the bodies and units of the State Emergency Service of Ukraine] (Order No. 1661). <https://kyiv.dsns.gov.ua/upload/2/5/3/4/9/1/2/pravyla-bezpeki-praci-v-organax-ta-pidrozdilax-dsns.pdf>
  12. Koval, M. (Ed.). (2023). *Dii pidrozdiliv DSNS v umovakh voiennoho stanu: Navchalnyi posibnyk* [Actions of SESU units under martial law: A study guide]. LDU BZhd. <https://dsns.gov.ua/upload/1/9/2/4/3/5/9/diyi-dsns-objednana-kniga-compressed.pdf>

**Гапало Андрій Ігорович** – доктор філософії, завідувач Сектору охорони праці апарату ДСНС України (вул. О.Гончара 55а, м. Київ, 01601, Україна),

<https://orcid.org/0000-0003-3543-4987>,

E-mail: andriyop@ukr.net

**Сологуб Аліна Олександрівна** - начальник служби охорони праці Мобільного центру швидкого реагування безпілотних систем ДСНС України (вул. Вишгородська, 150, м. Київ, 04202, Україна),

<https://orcid.org/0009-0002-8853-1860>,

E-mail: ohrana\_truda\_dn@ukr.net

**Костенко Тетяна Вікторівна** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій Національного університету цивільного захисту України (вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034, Україна),

<https://orcid.org/0000-0001-9426-8320>,

E-mail: kostenko\_tetiana@nuczu.edu.ua

**Дзюба Кирило Вячеславович** - начальник служби охорони праці Національного університету цивільного захисту України (вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034, Україна),  
<https://orcid.org/0009-0001-3323-8088>,  
E-mail: dziuba\_kyrylo@nuczu.edu.ua

#### IMPACT OF MILITARY ACTIONS ON OCCUPATIONAL INJURIES OF PERSONNEL OF UNITS OF THE STATE EMERGENCY SERVICE OF UKRAINE

**Purpose.** To analyze statistical data and the causes of accidents involving personnel of the units of the State Emergency Service of Ukraine in order to develop measures aimed at reducing occupational injuries.

**Methods.** A set of research methods was used, including statistical analysis, comparative analysis, structural analysis of causes and circumstances, and generalization of accident investigation materials.

**Results.** The article analyzes statistical data and the causes of accidents involving personnel of the State Emergency Service units of Ukraine under conditions of the full-scale invasion by the Russian Federation. It was established that occupational injuries in 2022–2025 remained consistently high, while their structure underwent significant transformation under the influence of wartime factors, in particular repeated shelling, attacks by unmanned aerial vehicles, explosions, and structural collapses. It was determined that the most hazardous types of activity include firefighting, rescue operations, demining, and performing tasks in areas of increased wartime danger. It was shown that the leading causes of injuries are combat-related damage, unsatisfactory condition of the working environment, personal negligence, and violations of occupational safety requirements. Based on the obtained results, directions for reducing injuries were substantiated, including improvement of the organization of safe work performance, enhancement of personnel training, and wider use of remote and robotic means.

**Scientific novelty.** The scientific novelty of the obtained results lies in identifying the features of the current structure of occupational injuries among personnel of the State Emergency Service units of Ukraine under martial law, which is shaped by a combination of traditional occupational hazards inherent in firefighting and rescue activities with wartime factors, in particular repeated shelling, attacks by unmanned aerial vehicles, detonation of explosive hazards, structural collapse, and the group nature of injuries.

**Practical significance.** The practical significance of the obtained results lies in the possibility of their use for improving the occupational injury prevention system in the State Emergency Service units of Ukraine during firefighting, rescue operations, demining, and elimination of the consequences of hostile shelling. The research findings may be used to refine algorithms for safe actions of personnel, improve the effectiveness of professional training, expand the use of robotic systems and unmanned aerial vehicles, and substantiate organizational and technical measures aimed at reducing the level of occupational injuries.

**Keywords:** occupational injuries, the State Emergency Service units of Ukraine, accidents, martial law, combat-related injuries, occupational safety, injury prevention.

**Ніпало Андрій** - doctor of philosophy, head of the occupational safety sector of the State Emergency Service of Ukraine (55a, O. Gonchara St., Kyiv, 01601, Ukraine),  
<https://orcid.org/0000-0003-3543-4987>,  
E-mail: andriyop@ukr.net

**Солоhub Аліна** - head of the occupational safety service of the mobile rapid response center for unmanned systems of the State Emergency Service of Ukraine (150, Vyshgorodska St., Kyiv, 04202, Ukraine),  
<https://orcid.org/0009-0002-8853-1860>,  
E-mail: ohrana\_truda\_dn@ukr.net

**Костенко Тетяна** - doctor of technical sciences, professor, professor of the department of fire and technogenic safety of facilities and technologies, National University of Civil Protection of Ukraine (8, Onoprienka Street, Cherkasy, 18034, Ukraine),  
<https://orcid.org/0000-0001-9426-8320>,  
E-mail: kostenko\_tetiana@nuczu.edu.ua

**Дзюба Кирйло** - head of occupational safety service, National University of Civil Protection of Ukraine (8, Onoprienka Street, Cherkasy, 18034, Ukraine),  
<https://orcid.org/0009-0001-3323-8088>,  
E-mail: dziuba\_kyrylo@nuczu.edu.ua