

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ,  
МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВЯ УКРАЇНИ,  
МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Представлено  
ДНУ "ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ"

**РЕФЕРАТ**  
**"МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ"**

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

- 1. ЯКИМЕЦЬ Володимир Миколайович** - доктор медичних наук, професор, заступник директора ДНУ "Центр інноваційних медичних технологій НАН України" з науково-організаційної та методичної роботи.
- 2. ПЕЧИБОРЩ В'ячеслав Петрович** - доктор медичних наук, доцент, завідувач відділу науково-організаційної роботи та інформації ДНУ "Центр інноваційних медичних технологій НАН України".
- 3. ВОЛЯНСЬКИЙ Петро Борисович** - доктор наук з державного управління, професор, заступник начальника Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, в.о. начальника Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
- 4. ВОРОНЕНКО Володимир Васильович** - доктор медичних наук, професор, заступник директора ДУ "Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України".
- 5. ХИЖНЯК Микола Іванович** -доктор медичних наук, професор, професор кафедри профілактичної медицини Української військово-медичної академії.
- 6. РИЖЕНКО Сергій Анатолійович**- доктор медичних наук, професор, головний лікар Дніпропетровської обласної клінічної лікарні імені І.І. Мечникова.
- 7. ГАЛАЧЕНКО Олександр Олександрович** –доктор економічних наук, кандидат медичних наук, доцент, директор клінічного санаторію "Хмільник".
- 8. КРИЛЮК Віталій Омелянович** – доктор медичних наук, завідувач відділу державного закладу "Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України"

Київ – 2020



**Вступ.** На земній кулі постійно існують джерела актів тероризму, локальні збройні конфлікти та війни, які супроводжуються величими безповоротними та санітарними втратами населення, великою кількістю вимушених біженців (переселенців), що потребують уваги від керівництва тих держав, де вони попросили соціального захисту.

Протягом шести років іде гібридна війна на сході нашої держави, яка забрала життя понад 10 тисяч громадян України та залишила інвалідами - більше 32 тисяч захисників Батьківщини та мирних громадян. Незважаючи на Мінські угоди, збройний конфлікт на Сході України, супроводжується значними людськими жертвами і завдає величезних матеріальних, фінансових, соціальних та психологічних збитків нашій державі та її громадянам. Він виявив ряд серйозних проблем в організації надання екстреної медичної допомоги на всіх етапах медичної евакуації та зумовив необхідність проведення детального аналізу та вжиття адекватних заходів для їх подолання. Водночас складною проблемою для нашої держави є велика кількість внутрішньо-переміщених осіб.

Бурхливий розвиток промислових хімічних, ядерних технологій у світі та нашій державі призводить до збільшення кількості надзвичайних ситуацій техногенного характеру, які супроводжуються інколи глобальними наслідками світового масштабу, невпинне зростання транспортних засобів призводить до збільшення дорожньо-транспортних пригод, які супроводжуються великою кількістю постраждалих (рис. 1).



Складено за: Офіційний веб-сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.dsns.gov.ua/ua/Dovidka-za-kvartal/103179.html>

**Рис. 1. Кількість людей, які постраждали та загинули внаслідок надзвичайних ситуацій за 2010-2019 роки**

На даний час у світі спостерігається велика кількість практично неконтрольованих людиною землетрусів, повеней, паводків і т.і., що характеризуються значними людськими жертвами серед населення, яке проживає в зонах ризику. Лише в Україні протягом 2019 року виникла 81 надзвичайна ситуація природного характеру, з яких 16 – метеорологічних, 8 – пов'язаних з пожежами у природних екологічних системах, 57 – медико-біологічних.

### **Актуальність теми.**

З перших днів ведення АТО на сході України виникла ціла низка проблем в процесі організації медичного забезпечення військ та населення, яке мешкало в зоні бойових дій та зонах безпеки. Низький рівень знань та навиків надання домедичної допомоги, незнання бойової патології лікарським та середнім медичним персоналом, низький рівень укомплектованості військової ланки медичної служби особовим складом та медичним персоналом системи охорони здоров'я, відсутність запасів медичного майна та виробів медичного призначення, броньованих засобів евакуації з поля бою, та неузгодженість і відсутність взаємодії військової медичної служби та цивільної системи охорони здоров'я були характерними ознаками для початку цієї війни. Все це вимагало термінових заходів щодо оптимізації діяльності Служби та організації чіткої взаємодії із усіма задіяними в процесі ліквідації наслідків НС.

Аналіз наслідків широкомасштабних війн і локальних воєнних конфліктів ХХ століття свідчить про те, що відносні втрати цивільного населення по відношенню до загальних втрат збільшились в десятки раз. Якщо в роки Першої світової війни втрати серед цивільного населення склали – 5% загальних втрат, у Другу світову – 48%, під час війни в Кореї вони вже склали – 84%, під час війни США у В'єтнамі – 90%, а під час локального конфлікту у Чечні (1994-1996 рр. – 95% від загального числа втрат).

За даними ВООЗ, аналогічні показники зафіксовано в Республіці Ірак під час проведення «миротворчої операції», коли близько 79% медико-санітарних втрат припало на мирне населення. Така тенденція продовжується і ХХІ столітті.

Водночас під час виникнення НС в мирний час серед причин смертності третє місце належить нещасним випадкам, травмам та отруєнням. Показник смертності від нещасних випадків в Україні залишається високим і становить у середньому на рік 130–140 випадків на 100 тисяч населення. З них близько 24% помирає в лікарняних закладах, а 76% – на догоспітальному етапі.

Цей показник залежить від своєчасного надання медичної допомоги в потрібному обсязі і у визначені терміни: від ступеня оснащення сучасним обладнанням; рівня підготовки служби з надання екстреної медичної допомоги і від вчасного прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги. Світовий досвід свідчить, що оптимальними термінами надання екстреної медичної допомоги після отримання травми є перші 30 хв., при зупинці дихання – 5-7 хв., при отруєнні – до 10 хв. Проведені дослідження свідчать, що кожні 20 осіб із 100, які загинули, могли бути врятовані за умови своєчасної та правильної допомоги на місці події. В Україні щороку можна було б врятувати 30-50 тис. людей при своєчасному наданні медичної допомоги.

У Законі України «Про екстрену медичну допомогу» зазначено, що особами, які зобов’язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, працівники органів та підрозділів поліції, фармацевтичні працівники, водії автомобільних транспортних засобів, провідники пасажирських вагонів, бортпроводники та інші особи, та, на жаль, не всі із них мають медичну освіту, але за своїми професійними чи службовими обов’язками повинні володіти практичними навичками надання такої допомоги.

Як переконують прихильники прийнятого Закону України «Про екстрену медичну допомогу», вітчизняна служба невідкладної допомоги потребувала реформування. За приклад було взято американську модель. Медична діяльність у розвинених країнах Західу суворо регламентована протоколами медичної допомоги.

Незважаючи на те, що на сьогодні у світі накопичено великий досвід надання ЕМД, аналіз зарубіжної літератури показує, що досі небуло єдиної

розробленої системи організації ЕМД при катастрофах. Але практично в усіх країнах діє ефективна служба швидкої медичної допомоги (ШМД).

В Україні набутий великий досвід з ліквідації медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій на території нашої держави та за її межами. Особовий склад спеціалізованих медичних бригад Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України» брав участь у ліквідації наслідків землетрусів у ряді держав демонструючи при цьому високий рівень професіоналізму (табл. 1.).

**Таблиця 1. Показники роботи мобільного госпіталю ДСНС України під час ліквідації наслідків при НС за межами України.**

Країна	Рік	Медичний персонал	Надано кваліфіковану медичну допомогу		операций	пологів	померло
			Всього	із них стаціонарних хворих			
Турецька Республіка	1999	40	5432	117	35	-	-
Республіка Індія	2001	44	5558	270	216	13	6
Ісламська Республіка Іран	2003 -	49	7304	531	147	29	11
Ісламська Республіка Пакистан	2004 2005	51	10758	519	126	7	4
Республіка Лівія	2011	12	171	-	-	-	-
Всього:			29223	1437	524	49	21

Стан розробки проблеми в Україні та світі - аналіз даних джерел наукової інформації дозволяє зробити висновок, що нормативно-правове забезпечення в системах підпорядкування МОЗ України та територіальних органів управління охороною здоров'я не відповідало вимогам основних положень Кодексу цивільного захисту України та не знайшов свого відображення в Законі «Про екстрену медичну допомогу». Існуюча нормативно-правова база була застаріла і потребувала удосконалення відповідно до вимог сьогодення. Означеними

Законами відмінено цілий ряд нормативно-правових актів Кабінету Міністрів та МОЗ України, на місце яких нічого на той час не було запропоновано.

Усе вищеозначене диктує необхідність створення потужної Державної служби медицини катастроф, відповідної системи управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій, дієвої системи медичного захисту в єдиній державній системі цивільного захисту, адекватної можливостям держави, спроможної виконати поставлені перед нею завдання у повному обсязі, який відповідає вимогам часу та світових стандартів.

Із метою відтворення розвитку та поліпшення стану Державної служби медицини катастроф (далі Служби) у державі Кабінетом Міністрів України та МОЗ України була прийнята ціла низка нормативно-правових документів, які створили передумови для її оптимізації.

**Мета роботи** – теоретико-методологічне обґрунтування і практичне впровадження у сучасних умовах гібридної війни заходів розвитку Державної служби медицини катастроф.

#### **Завдання роботи передбачали:**

- вивчення досвіду функціонування та розвитку служб медицини катастроф в країнах близького та далекого зарубіжжя та аналіз національних особливостей і можливостей щодо його адаптованого впровадження в сучасних умовах ведення гібридної війни та створення єдиного медичного простору в державі;

- адаптація основних положень щодо діяльності Служби, яка забезпечує повноцінне функціонування в зонах безпеки АТО та ООС та при ліквідації наслідків НС, у тому числі дітям;

- наукове обґрунтування концептуальних підходів щодо удосконалення організаційної, функціональної моделі та принципів і методів функціонування оновленої Служби;

- формування нормативно-правових зasad організації взаємодії між МОЗ, МО, МВС, ДСНС України та іншими силовими міністерствами і відомствами, задіяними в процесі ліквідації наслідків НС;

- обґрунтування механізмів підвищення ефективності психофізіологічного забезпечення в процесі ліквідації медико-соціальних наслідків НС воєнного, соціального характеру та реабілітації.

Проведення заходів удосконалення Служби в надзвичайних ситуаціях у сучасних умовах гібридної війни спрямоване на зміцнення впевненості громадян України у спроможності держави забезпечити доступну, своєчасну та якісну медичну допомогу, що досягається зниженням показників рівня ускладнень, які можуть привести до інвалідності та смертельних випадків постраждалих у процесі ліквідації медико-соціальних наслідків НС.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в тому, що вперше в Україні за часів її незалежності:

- проведено аналіз стану служб медицини катастроф розвинених країн світу та пострадянського простору, з використанням позитивних і негативних сторін їх досвіду та стану розвитку нашого суспільства, можливостей держави, розроблено та впроваджено принципово нову функціонально-організаційну модель Служби, підготовлені проекти нормативно-правових актів, які за рахунок оптимізації структури підрозділів і формувань Служби регламентують створення та впровадження сучасної Служби, яка відповідає вимогам сьогодення, спроможної забезпечити виконання завдань за призначенням;

- на основі аналізу національних особливостей та можливостей щодо впровадження в сучасних умовах ведення гібридної війни і створення єдиного медичного простору в державі науково обґрунтовано та впроваджено і оновлено протоколи надання екстреної медичної допомоги, які базуються на принципах доказової медицини та орієнтовані на світові стандарти, що передбачає покращення якості і доступності екстреної медичної допомоги для кожного громадянина, який її потребує в разі НС;

- спільними наказами МВС, ДСНС, МО та МОЗ України вдосконалені механізми військово-цивільного співробітництва, де визначений пріоритет збереження життя і здоров'я населення в разі НС та єдині підходи і критерії під час прогнозування та оцінювання медико-санітарної обстановки при різних НС,

а також визначення можливостей рятувальних та медичних підрозділів, формувань та закладів;

- обґрунтована, розроблена та на даний час впроваджується в діяльність Служби нормативно-правова база щодо порядку створення і використання резервів лікарських засобів, виробів медичного призначення та медичного обладнання для запобігання та ліквідації медико-санітарних наслідків НС;

- обґрунтоване та впроваджується активне застосування ефективних профілактичних і реабілітаційних заходів, спрямованих на збереження фізичного та психологічного здоров'я і соціально-професійного статусу учасників АТО та ООС.

Реалізація реформи системи екстреної медичної допомоги передбачена за окремими напрямами (рис. 2).

**Практичне значення** упровадження передбачало приведення нормативно-правової бази Служби до вимог Кодексу цивільного захисту України та Закону України «Про екстрену медичну допомогу» та визначення механізмів військово-цивільного співробітництва їх з іншими, задіяними спеціалізованими службами міністерств і відомств під час ведення нашою державою АТО та ООС на сході України та НС. Підготовлені проекти постанов Кабінету Міністрів України та внесені пропозиції щодо включення змін до Закону України «Про екстрену медичну допомогу» та Кодексу цивільного захисту України, які оптимізують діяльність Служби в НС.

#### **Унаслідок проведених заходів отримані наступні результати:**

- оптимізована структура підрозділів і формувань Служби (мобільного госпіталю ДСНС, медичних загонів, медичних бригад постійної готовності І та ІІ черги) сучасної Служби, яка відповідає вимогам сьогодення, світовим стандартам та спроможна забезпечити виконання завдань за призначенням, яка на 10-15% поліпшить показники доступності та якості медичної допомоги постраждалим в НС.;

- упроваджені протоколи надання екстреної медичної допомоги, що базуються на принципах доказової медицини та орієнтовані на світові стандарти;

## ЗАХОДИ

- внесення змін у керівні документи щодо підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації та контролю кваліфікаційного рівня фахівців;
- створення нормативної бази з контролю якості надання екстреної медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях з великою кількістю постраждалих;
- забезпечення ефективної домедичної допомоги особами, що не мають медичної освіти та екстреної медичної допомоги, бригадами екстреної медичної допомоги постійної готовності І черги на місці події, під час медичної евакуації, на ранньому госпітальному у відділеннях екстреної (невідкладної) медичної допомоги та госпітальному етапі особовим складом мобільних медичних загонів, мобільного госпіталю Державної служби України з надзвичайних ситуацій, спеціалізованих медичних бригад постійної готовності ІІ черги та медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- організація чіткої взаємодії всіх задіяних рятувальних служб міністерств і відомств за рахунок систематичних планових командно-штабних навчань із практичним відпрацюванням питань організації стійкого зв'язку за рахунок запасних каналів та організації сортування постраждалих та надання екстреної медичної допомоги на всіх етапах медичної евакуації з евакуацією за призначенням;
- нові підходи до організації екстреної медичної допомоги на місці події, НС, на догоспітальному, ранньому госпітальному етапах та в процесі надання допомоги в закладах охорони здоров'я при виникненні НС з масовими санітарними втратами;
- створення системного підходу у наданні медичної реабілітації та психологічної допомоги та реабілітації;
- завчасне якісне всеохоплююче планування заходів реагування на надзвичайні ситуації та їх моніторинг у процесі ліквідації медико-соціальних наслідків НС із великою кількістю постраждалих;
- створення резервів сил і засобів для ліквідації медико-соціальних наслідків із метою повноцінної діагностики та екстреної медичної допомоги всім постраждалим, кому вона конче необхідна.

Галузь,  
відомство

Заклади, підрозділи, формування  
ДЗ «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України», ЦЕМД та МК регіонів,  
підрозділи МВС, ДСНС України, МО та інших відомств сил оборони

На 10-15% поліпшить показники доступності та якості першої допомоги постраждалиим в НС.

## РЕЗУЛЬТАТИ

Забезпечить 100 % учасників бойових дій реабілітацією

За результатами практичного впровадження та проведених навчань на 10-15% поліпшить показники доступності та якісні і кількісні показники надання допомоги на місці події, під час медичної евакуації та на ранньому госпітальному етапі.

Забезпечить 100% готовність сил і засобів Служби до виконання завдань за призначенням

Упровадженням стійкого радіозв'язку в діяльність Служби до 20% поліпшується час прибууття підрозділів Служби на НС та організація взаємодії з усіма задіяними підрозділами під час надання допомоги

Рис. 2. Реалізація реформи системи екстреної медичної допомоги

Упровадження протоколів – частина комплексного підходу МОЗ України до питання трансформації ЕМД та МК спрямоване на покращення якості та доступності екстреної медичної допомоги для кожного громадянина на 10-15%;

- у процесі ведення АТО та ООС та відповідних командно-штабних навчань удосконалені маханізми військово-цивільного співробітництва та взаємодії під час аero-медичної евакуації поранених, постраждалих та хворих, надання їм усіх видів допомоги на етапах медичної евакуації, вагомий вклад внесли Центри екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Донецької, Дніпропетровської областей і Дніпропетровська обласна клінічна лікарня імені І.І. Мечникова;

- поліпшенні якісні і кількісні показники рівня домедичної підготовки військовослужбовців та цивільного населення, тільки за період ведення АТО та ООС фахівцями ДЗ «УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України» підготовлено десятки тисяч військовослужбовців та громадян, що на 40-50% поліпшило показники виживання поранених.

#### **Висновки:**

1) Проведеними заходами створено всебічно збалансовану Службу, спроможну забезпечити суттєве поліпшення показників якості та доступності екстреної медичної допомоги усім громадянам, хто її потребує при НС. Створена служба відповідає вимогам світових стандартів та вимогам сьогодення, рівню розвитку нашого суспільства та перспективам інтеграції нашої країни в ЄС.

2) В умовах ведення гібридної війни удосконалені механізми військово-цивільного співробітництва в єдиній державній системі цивільного захисту, що суттєво впливає на національну безпеку та оборону України.

3) У результаті реалізації заходів спрямованих на оптимізацію Служби, за рахунок поліпшення охоплення навчанням із надання першої допомоги та підвищення рівня професіоналізму медичного персоналу, досягнуте зменшення показників смертності при наданні екстреної медичної допомоги в НС на 5-10%.

Із означеної тематики авторами опубліковано 434 наукових праць, з яких: монографій – 11, керівництв – 2, підручників та посібників – 37, наукових статей – 208, інших публікацій – 176, захищено дисертацій: докторських – 3 та кандидатських - 7.

Якимець В.М.

~~Василь~~

Печиборщ В.П.

~~Сергій~~

Волянський П.Б.

~~Сергій~~

Вороненко В.В.

~~Валентин~~

Хижняк М.І.

~~Роман~~

Риженко С.А.

~~Сергій~~

Галаченко О.О.

~~Ольга~~

Крилюк В.О.

~~Владимир~~