

УДК 614.87

**Н.М. Витрикуш, Н.М. Параняк, А.С Романів, О.С. Дацько, С.М. Мохняк***Інститут сталого розвитку ім. В. Чорновола, Національний університет «Львівська політехніка»***ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ КРАЇН ЄВРОПИ**

*В роботі розглянуто динаміку виникнення стихійних лих та уразливість до них населення та територій за останнє століття. Оцінено організацію та функціонування структур цивільного захисту населення у надзвичайних ситуаціях деяких європейських країн. Зазначено важливість співпраці структур цивільного захисту сусідніх європейських країн та залучення міжнародних організацій. Проведено порівняльний аналіз фінансування структур цивільного захисту відповідно до кількості населення та площі країн.*

*Ключові слова:* стихійне лихо, надзвичайна ситуація, цивільний захист, Індекс людського розвитку.

**Н.М. Витрикуш, Н.М. Параняк, А.С Романів, А.С. Дацько, С.М. Мохняк**  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ**  
**СТРАН ЕВРОПЫ**

*В работе рассмотрена динамика возникновения стихийных бедствий и уязвимость к ним населения и территорий за последнее столетие. Оценены организацию и функционирование структур гражданской защиты населения в чрезвычайных ситуациях некоторых европейских стран. Указано важность сотрудничества структур гражданской защиты соседних европейских стран и привлечения международных организаций. Проведен сравнительный анализ финансирования структур гражданской защиты в соответствии с количеством населения и площади стран.*

*Ключевые слова:* стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация, гражданская защита, Индекс человеческого развития.

**N. Vytrykush, N. Paranyak, A. Romaniv, O. Datsko, S. Mokhniak**  
**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CIVIL PROTECTION ORGANIZATION IN EUROPE**  
**COUNTRIES**

*The article deals with the dynamics of natural disasters occurrences and their vulnerability to the population and territories over the past century and the beginning of the present. The organization and functioning of civil protection structures in emergency situations of some European countries are estimated. The mechanisms of public administration, creation of reliable warning systems and provision of the required level of readiness for adverse events in accordance with European safety standards are assessed. The importance of cooperation between national civil protection structures of neighboring European countries and the involvement of international regional organizations in cooperation in the field of security is noted. A comparative analysis of financing sources and material support of civil protection structures in accordance with the population and area of countries is carried out.*

*Keywords:* natural disaster, emergency situation, civil protection, Human Development Index.

**Актуальність теми.** Людство на протязі усього свого існування потерпає від різних надзвичайних ситуацій природнього, техногенного, соціально-політичного чи воєнного характеру. Проте, на сьогодні це питання набуло особливо гострого та глобального характеру. Мільйони людей у всьому світі все частіше стикаються зі стихійними лихами, економічними кризами, проблемами у галузі охорони здоров'я, а також расової, національної, релігійної нетерпимості та насильством.

Якщо порівнювати дані спостережень з 1901 по 2017 роки, то з часом кількість та інтенсивність стихійних лих зростає. Так у період з 1901 по 1910 рр. було зареєстровано 82 катастрофи, а за останнє десятиліття з 2003 до 2013 роки їх було більше 4000 [1]. Особливе занепокоєння викликає динаміка зростання гідрологічних та метеорологічних катастроф (Рис. 1). Незважаючи на те, що кількість загиблих від стихійних лих знижується, зростає кількість постраждалих через збільшення населення і вимушеного проживання значної його частини на територіях, які знаходяться в зонах затоплення, зсувів, землетрусів.

Через ці нові реалії та прагнення збереження людського життя та майна, концепція людської безпеки залишається дуже актуальною. Основна увага повинна полягати у досягненні глибокого розуміння загроз, ризиків та криз, а також їх подолання шляхом спільних дій на основі ключових концепцій та підходів розвитку і безпеки людства.

Зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій є чималою та постійною проблемою, яка вимагає державних зобов'язань та розуміння громадськості. Її вирішення спрямоване на зменшення уразливості людей та майна до несприятливого впливу небезпек. Реалізація поставлених завдань вимагає систематичних зусиль для аналізу та управління небезпечними чинниками, в тому числі за рахунок зниження уразливості до них, ефективного управління,

створення надійних систем попередження і підвищення рівня готовності до несприятливих подій. Це передбачає участь різних структур, починаючи від громадських організацій, до державних установ, регіональних та міжнародних організацій із залученням науковців та експертів.

**Аналіз останніх досліджень.** Дослідження у галузі цивільного захисту вносять свій внесок у безпеку сучасного світу, готовність до реагування та протидії різноманітним загрозам, а також до заохочення урядів проводити відповідну політику щодо гарантування безпеки своїм громадянам.

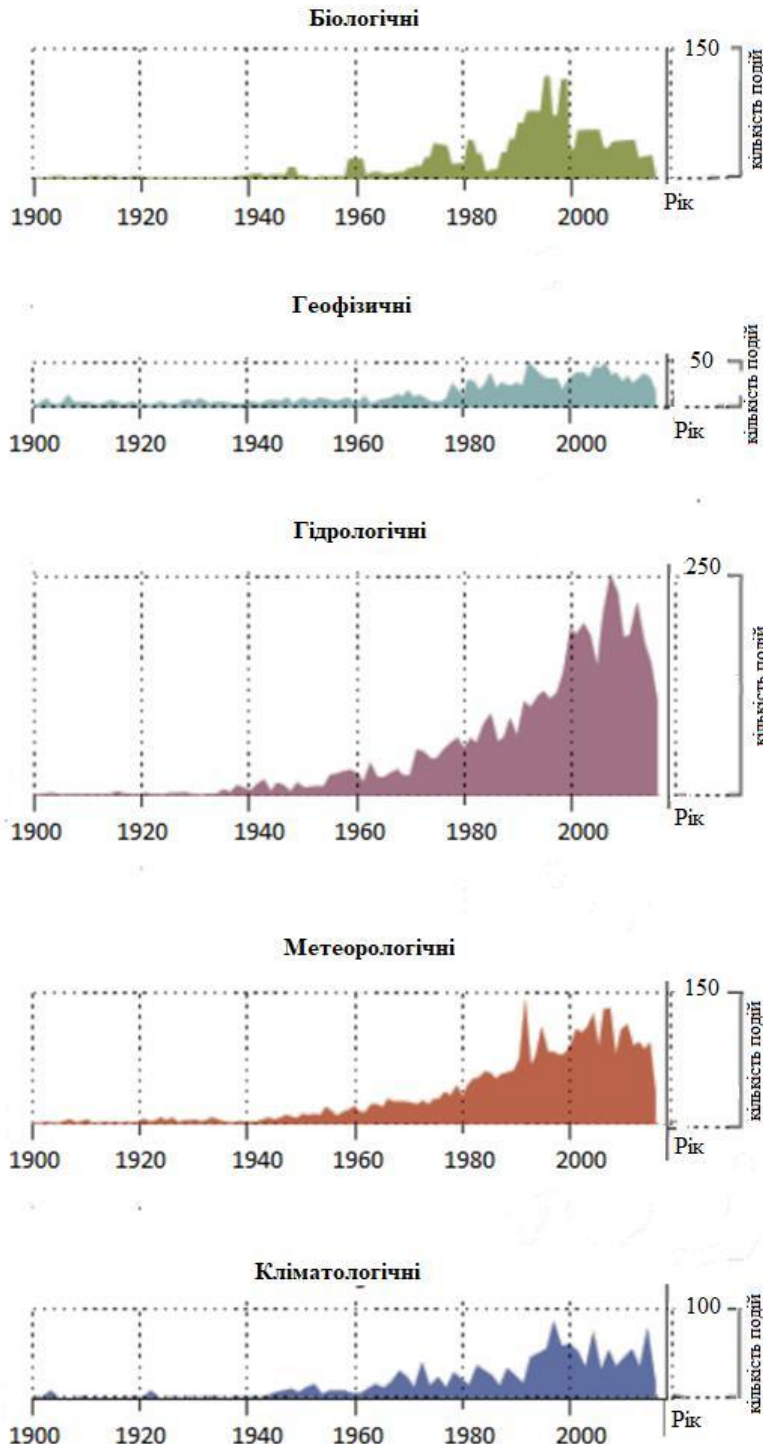


Рис. 1. Динаміка виникнення природних катастроф за минуле століття

ситуація в Україні ставить перед найвищим керівництвом держави першочергове завдання прискорення базових реформ у сфері цивільного захисту і вдосконалення механізмів державного управління відповідно до європейських стандартів безпеки.

Зокрема, А. Качинський [2], досліджуючи різні аспекти екологічної безпеки України, концентрує увагу на організації безпеки та захисту населення й регіонів від надзвичайних ситуацій, О. О. Груш [3] займається вивченням питань структурно-функціонального забезпечення територіального управління із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій у сфері пожежної безпеки на місцевому рівні. У своїх роботах автори Н. Нижник, Г. Ситник, Т. Біловус приділяють увагу питанням державного управління в умовах надзвичайних ситуацій, вони зокрема розглядають організаційно-управлінські аспекти запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій, як одну з проблем забезпечення національної безпеки [4].

**Метою дослідження** є аналіз досвіду сусідніх європейських країн у сфері побудови та матеріального забезпечення структури цивільного захисту.

**Завдання дослідження** є оцінка державної політики сусідніх європейських країн у сфері захисту цивільного населення і територій від надзвичайних ситуацій та порівняння систем фінансування структур цивільного захисту населення цих країн.

**Виклад основного матеріалу.** Теперішня

Вивчаючи досвід європейських країн, можна сказати, що їх структура з організації системи захисту населення у надзвичайних ситуаціях дуже схожа до нашої. Відмінність полягає у поділі територій країн на округи, зони, сектори, райони і дільниці та їх підпорядкуванні і управлінні.

Наприклад, у Франції, Німеччині, Великобританії, Ізраїлі керівні функції покладені на Міністерство внутрішніх справ, а в Швейцарії, Норвегії, Іспанії та Ісландії на міністерства (департаменти) юстиції та поліції; в Італії – на Міністерство захисту населення.

Як свідчать публікації зарубіжних фахівців, в системі захисту населення у надзвичайних ситуаціях європейських країн, особлива увага приділяється плануванню дій і підтримці у постійній готовності органів управління та формувань рятувальників на рівні місцевих органів влади, на які покладається найбільший обсяг робіт в умовах надзвичайної ситуації [5]. Також велика увага приділяється розвитку систем оповіщення. Основним засобом безпосереднього оголошення небезпеки в більшості країн є сирени (на території Німеччини - понад 20 тисяч, у Великобританії - 18 тисяч). Крім того, інформація надзвичайного характеру доводиться за допомогою радіо, телебачення і мобільного зв'язку. Питання про фінансування заходів запобігання і реагування на надзвичайні ситуації займає одне з центральних місць. У більшості країн світу, зазвичай видатки на цивільний захист розподіляються між державним і місцевим бюджетами та приватним сектором. Наприклад, у Швейцарії витрати покриваються з державного бюджету – 46 %, з бюджетів кантонів – 43 %, інші витрати покладаються на комуни. У Німеччині прийнятий спеціальний закон, відповідно до якого основна частина витрат на заходи з підготовки системи захисту населення і територій у надзвичайних ситуаціях покладена на місцеві органи влади [6, 7].

З метою посилення співробітництва в області цивільного захисту і надання ефективної невідкладної допомоги в надзвичайних ситуаціях у 2001 році в ЄС було створено Механізм Цивільного Захисту Співтовариства (Community Civil Protection Mechanism), який сприяє співпраці національних структур цивільного захисту в Європі. До складу цієї структури крім 28 країн-членів ЄС увійшли Ісландія, Чорногорія, Норвегія, Сербія, колишня Югославська Республіка Македонія та Туреччина. В рамках Механізму цивільного захисту ЄС європейські країни працюють разом для реагування на природні та техногенні катастрофи на європейській території та за її межами, надають рятувальників, експертів, спеціалізоване обладнання та багато іншого для порятунку постраждалих. Оперативним центром Механізму є Центр координації реагування на надзвичайні ситуації (Emergency Response Coordination Center), який цілодобово проводить моніторинг надзвичайних ситуацій у світі і координує дії країн-учасниць у випадку кризи.

Механізм також надає країнам-учасникам можливість обмінюватись досвідом, піднімаючи рівень підготовки своїх загонів цивільного захисту. Крім того, Механізм надає засоби невідкладної комунікації та моніторингу, через Спільну екстрену комунікаційно-інформаційну систему (Common Emergency Communication and Information System) створену під егідою Центру координації реагування на надзвичайні ситуації і яка базується на зборі електронних повідомлень та оповіщень, що дозволяє здійснювати обмін інформацією в реальному часі між країнами-учасниками та Центром координації реагування на надзвичайні ситуації [8].

Будь-яка країна світу може звернутися до Механізму цивільного захисту ЄС за допомогою. З часу свого створення ця структура отримала близько 300 звернень про допомогу і брала участь у ліквідації таких найбільш руйнівних катастроф, як землетрус в Гаїті (2010 р.), Цунамі в Японії (2011 р.), Тайфун на Філіппінах (2013 р.), спалах Еболи (2014 р.), конфлікт в Україні (2014), землетрус в Непалі (2015 р.), криза біженців, повені та лісові пожежі в Європі [8].

Зважаючи на збільшення кількості надзвичайних ситуацій, з якими стикається світ останнім часом, Комісія ЄС оголосила в листопаді 2017 року нові плани щодо підвищення ефективності дій ЄС із забезпечення цивільного захисту з метою вчасного реагування та кращу підготовку до природних та техногенних катастроф держав-учасниць. Бюджет для реалізації Механізму цивільного захисту ЄС на 2014-2020 рр. становить 368,4 млн. євро, з яких 223,7 млн. євро будуть використані для запобігання надзвичайних ситуацій, підготовки та реагування на них в рамках ЄС та 144,6 млн. євро для дій поза межами ЄС. Ці суми доповнюються внесками країн, які беруть участь у Механізмі цивільного захисту ЄС і не є членами Європейського Союзу [8].

В таблиці 1 приведено приклади фінансування національних системи цивільного захисту деяких європейських країн [9 - 16]. За критерій відбору були вибрані такі параметри держав, як різноманітне географічне розташування, територіальна близькість до України, подібність кліматичних та рельєфних умов, подібність соціально-політичного устрою. А для порівняння

країн за рівнем життя (табл. 1) використано інтегральний показник Індекс людського розвитку (Human Development Index, HDI), який розраховується щорічно, з врахуванням основних характеристик людського потенціалу (грамотність, освіченість, тривалість життя) [12].

У більшості країнах, які розглядаються, видатки на цивільний захист розподіляються між державним та місцевими бюджетами, причому частка місцевих бюджетів є більшою. Розрахунок витрат на цивільний захист був проведений нами тільки з врахуванням частки державних бюджетів країн через складність отримання значень місцевих кошторисів. І якщо порівнювати витрати в грошовому еквіваленті на душу населення, то найменше коштів на захист населення у надзвичайних ситуаціях виділяється в країнах з меншим Індексом людського розвитку (HDI). Виняток становить наша країна через потреби витратити більше з огляду на ситуацію, яка склалась в останні роки.

Таблиця 1

### Фінансування структур цивільного захисту європейських країн

№ п/п	Країна	Видатки на цивільний захист, % бюджету		Витрати на цивільний захист з держбюджету, (долар США в рік / на душу населення)	Бюджети країн 2017 р. [13, 14], (млрд. долар США в рік)	Індекс людського розвитку країни
		державний	місцевий			
1.	Швеція	0,076	0,25	20,7	274,8	0,913
2.	Словенія	0,013	0,066	1,27	20,2	0,890
3.	Італія	0,1	0,02	14,6	884,4	0,887
4.	Хорватія	0,017	0,081	1,06	25,79	0,827
5.	Румунія	0,013	-	0,39	58,5	0,802
6.	Сербія	0,0216	0,0234	0,497	16,5	0,776
7.	Туреччина	0,0023	0,0453	0,05	173,9	0,767
8.	Албанія	0,013	0,027	0,16	3,486	0,764
9.	Україна	0,3	-	2,52	35,6	0,743
10.	Молдавія	0,033	-	0,26	2,796	0,735

Для оцінки необхідного фінансування структур цивільного захисту деяких країн важливим параметром також є площа, оскільки у надзвичайних ситуаціях важливо вчасно організувати рятувальні роботи і надання допомоги постраждалим. Країни, приклади матеріального забезпечення структур цивільного захисту яких розглядаються, є різними за величиною територій та густотою населення. В таблиці 2 для порівняння приведені значення таких параметрів, як площа та густина населення [16]. Розрахунок витрат на структуру цивільного захисту з розрахунку на 1 км<sup>2</sup> площі країни був проведений з врахуванням тільки частки витрат державного бюджету. Результати розрахунків представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

### Значення параметрів площі та населення країн

№ п/п	Країна	Площа, тис. км <sup>2</sup>	Населення, млн. осіб	Густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Витрати на цивільний захист з держбюджету, (долар США в рік / на 1 км <sup>2</sup> площі країни)
1.	Швеція	450,3	10,2	21	463,8
2.	Словенія	20,27	2,07	99	129
3.	Італія	301,4	60,8	205	2934,3
4.	Хорватія	56,59	4,16	80	77,47
5.	Румунія	238,4	19,8	91	31,90

6.	Сербія	88,41	7,03	115	40,31
7.	Туреччина	783,6	80,6	93	5,10
8.	Албанія	28,75	2,88	134	15,78
9.	Україна	603,6	42,3	81	177,9
10.	Молдавія	33,85	3,55	129	27,26

Якщо розглядати витрати країн на цивільний захист по відношенню до території, то найбільше коштів на одиницю площі припадає в Італії на відміну від попереднього розрахунку за відношенням до кількості населення де на першому місці була Швеція. Серед представлених країн, з найменшими витратами як на душу населення, так і на одиницю площі є Туреччина. Ця країна є найближчою до нашої за площею, проте, на відміну від України, в цій країні фінансування надходить як з державного так і місцевого бюджетів, причому частка держбюджету є значно меншою у порівнянні з місцевим. Крім того, Туреччина є країною учасницею європейської структури цивільного захисту і може розраховувати на його бюджет для реалізації Механізму цивільного захисту ЄС на 2014-2020 рр. щодо запобігання надзвичайних ситуацій, підготовки та реагування на них.

Якщо оцінювати ефективність системи цивільного захисту країни за коштами, які виділяються на цю структуру, то наша країна, незважаючи на проблеми в економіці, займає не останнє місце серед європейських країн. Проте, можливо складна політична ситуація та військові дії на території країни змусили керівництво держави до збільшення фінансування структури цивільного захисту.

Проаналізувавши фінансування структур цивільного захисту у різних країнах можна сказати, що кожна країна розбудовує та формує власний варіант національної структури захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, виходячи із конкретних обставин, економічних можливостей, фізико-географічних, кліматичних, природних особливостей. Важливу роль у запобіганні, готовності та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій в Європі відіграє Механізм цивільного захисту ЄС, який підтримує, координує та доповнює дії держав. Основна відповідальність за захист людей, а також навколишнє середовище та майно, включаючи культурну спадщину, лежить на самих державах. Країни ЄС несуть основні фінансові витрати на більшість заходів з цивільного захисту, залишаючи бюджет ЄС у сфері цивільного захисту відносно невеликим, оскільки Європейський Союз зосереджує увагу на сферах, де колективний підхід є більш ефективним, ніж окремі дії кожної країни [8]. Для підвищення рівня стандартів безпеки, важливими напрямками спільної діяльності європейських країн є підвищення якості та доступності інформації щодо стихійних лих, заохочення досліджень, спрямованих на підвищення стійкості територій до стихійних лих, та удосконалення систем раннього попередження.

**Висновки.** Право людини на захист під час стихійних лих, техногенних катастроф, соціально-політичних потрясінь та воєнних конфліктів є характеристикою соціального та економічного розвитку суспільства, яке у більшості європейських країн гарантується законодавством. А надійне та належне функціонування структури цивільного захисту та наявність ресурсів для запобігання, боротьби з наслідками і відновлення після катастроф забезпечується належним її фінансуванням. У більшості європейських країн значну роль у цьому відіграють місцеві органи влади. Для підвищення рівня безпеки в сучасному світі важливу роль відіграє співпраця країн в області цивільного захисту і, як наслідок, можливе швидке реагування на надзвичайні ситуації та допомога в організації рятувальних робіт.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Human Development Report 2014 Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/2014-report/consultations>.
2. Качинський А.Б. Екологічна безпека України : системний аналіз перспектив покращення : (Монографія)-К.: НІС, 2001.-312с.
3. Труш О. О. Структурно-функціональне забезпечення територіального управління запобіганням та ліквідацією надзвичайних ситуацій (на прикладі Управління пожежної безпеки Харківської області) Дис... канд.наук держ. упр. 25.00.02;- захищена 19.12.2003.-Х., 3003.-174 с.
4. Нижник Н.Р. Національна безпека України (методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку): навч. посіб. для вищих навч. зал. / Нижник Н.Р. Ситник Г.П., Білоус В.Т.; за заг. ред. П.В. Мельника, Н.Р. Нижник, Ірпінь, 2000.-304 с.

5. Труш О. О. Досвід побудови та функціонування систем цивільного захисту країн-членів Європейського Союзу Південної Європи / О. О. Труш // Теорія та практика державного управління: зб. наук. пр. – 2010. – № 1. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2010-1/index.html>
6. Труш О. О. Досвід побудови та функціонування систем цивільного захисту країн – членів Європейського Союзу Західної Європи / О. О. Труш // Теорія та практика державного управління : зб. наук. пр. – Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2009. – Вип. 4 (27). – С. 441–447.
7. New legislation to strengthen European policy on disaster management. European Commission - MEMO/13/1120 10/12/2013 [Electronic resource]. — Access mode:[http:// europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-1120\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1120_en.htm).
8. [http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism\\_en](http://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en)
9. The Structure, Role and Mandate of Civil Protection in Disaster Risk Reduction for South Eastern Europe <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/9346>
10. <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>
11. [http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016\\_RU\\_Overview\\_Web.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_RU_Overview_Web.pdf)
12. Human Development Report 2016 – "Human Development for Everyone" (PDF). HDRO (Human Development Report Office) United Nations Development Programme. pp. 198–201. <http://hdr.undp.org>
13. <http://www.dsns.gov.ua/ua/Finansovo-gospodarska-diyalnist.html>
14. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2056.html>
15. World Economic Outlook Database-October 2017, International Monetary Fund. Accessed on 18 January 2018.
16. <https://www.imf.org>

**Рецензенти:**

**Нагурський О.А.** завідувач кафедри цивільної безпеки Інституту сталого розвитку ім. В. Чорновола НУ «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор.

**Бабаджанова О.Ф.** доцент кафедри цивільного захисту та КМЕП Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук..

Стаття надійшла до редакції 23.03.2018