

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	5
<b>РОЗДІЛ 1. РЕТРОСПЕКТИВА ВОЄННОГО ЕКОЦИДУ ЯК СВІТОВОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗДОРОВ'Ю ЛЮДИНИ</b> .....	7
1.1. Поняття та визначення воєнного екоциду у прикладній світовій історії .....	7
1.2. Здоров'я Людини як категоріальна потреба та цінність у розгляді воєнного екоциду .....	10
1.3. Проблема нерозповсюдження зброї масового ураження як багатовимірний критерій воєнного екоциду.....	21
<i>Контрольні запитання</i> .....	27
<i>Теми рефератів</i> .....	27
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕКИ ВОЄННОГО ЕКОЦИДУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ</b> .....	28
2.1. Злочинно-терористичні акти воєнного екоциду проти довкілля: історично сутнісні прийоми та засоби.....	28
2.2. Концепція екологічної радіохімії в контексті воєнного екоциду: історія та повоєнна Україна .....	39
<i>Контрольні запитання</i> .....	56
<i>Теми рефератів</i> .....	56
<b>РОЗДІЛ 3. ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЯК СИСТЕМА ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО НЕДОПУЩЕННЯ ВОЄННОГО ЕКОЦИДУ В ІННОВАЦІЙНІЙ УКРАЇНІ</b> .....	57
3.1. Природний ресурс та людський потенціал довкілля як золотий фонд української нації .....	57
3.2. Кіберконтррозвідка як превентивна система державного моніторинг-контролю та координації щодо недопущення воєнного екоциду в повоєнній Україні .....	68

3.3. Космічна гіперспектральність щодо недопущення воєнного екоциду .....	77
3.4. Шляхи здоров'язбереження Людини у протидії воєнному екоциду: забруднення ґрунтів унаслідок війни як зміна органічно-мінерального тіла .....	115
<i>Контрольні запитання</i> .....	122
<i>Теми рефератів</i> .....	122
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>123</b>

## ПЕРЕДМОВА

---

---

За сучасних умов кіберсучасності, коли сусідній ворог напав на нашу землю, актуального значення набуває такий новий навчальний посібник як: «Воєнний екоцид: небезпека та здоров'я Людини». Адже, коли ми дихаємо в мирний час чистим повітрям, впиваємо джерельну воду, гріємось та насолоджуємось теплим сонячним промінням, то, навіть, цього природного Блага та Краси ми і не помічаємо. Бо саме в мирну годину ми знаємо, що наступить другий день, третій і так далі... Однак, у воєнну годину, можливо, що наступний світлий день може і не з'явитись для декого із нас.

Тому, саме під час війни і відбувається якість переосмислення ціннісно-сміслових пріоритетів, серед яких є природне екологічне довкілля у системі здоров'я людини. Адже в контексті здоров'я людини гостра воєнна ситуація в Україні обумовлює потребу радикальної модернізації в сфері екологічної безпеки, вироблення нових стандартів, а головне – відповідальності всіх суб'єктів високого порядку і організованості за дотриманням норм екобезпечного розвитку.

За таких обставин екологічна парадигма описує і пояснює нову воєнну реальність, що вимагає занурення здоров'я людини у загальнокультурний і загальноцивілізаційний контекст. Всім нам відомо, що техногенне навантаження на природне середовище України за тодішніх радянських часів було потужним та руйнівним, оскільки пріоритетним у розвитку державотворення було не здоров'я людини, а економічні показники за будь-яку ціну. Разом із тим, низка екологічних проблем України для здоров'я людини стали наслідком сучасної системи господарювання та нераціонального використання природних ресурсів. Це застарілість, незадовільний технічний стан і зношеність основних фондів систем водовідведення, неритмічна та неефективна робота очисних споруд та каналізаційних мереж міст і промислових підприємств, недостатній рівень застосування сучасних технологій очищення стічних вод комунальними службами.

Виходячи з цього положення, воєнний екоцид, який здійснює російський озброєний агресор, громадські екологічні організації мають право разом із відповідними міжнародними організаціями здійснювати контроль у сфері екологічної безпеки та певних територіях України. Саме діяльність цих організацій у вигляді проведення санітарно-епідеміологічної експертизи, проєктів, законів, рішень, програм набуває особливої ваги у тих випадках, коли державна інституція незадовільно виконує свої обов'язки у воєнний час, а суб'єкти господарювання порушують екологічне законодавство.

Проте, бойові дії загрожують цілим екосистемам відповідних регіонів України, зокрема окупованих ворогом, тому ставлять під загрозу здоров'ю саму можливість безпечного проживання людини на цих територіях. Це накопичення токсичних речовин, забруднення ґрунтів, в яких змінюється органічно-мінеральне тіло в результаті війни.

На цьому шляху Україна має орієнтуватися на екологічні норми та стандарти, апробовані на теренах ЄС, імплементувати їх у законодавче поле нашої держави.

*Від авторів*

# РОЗДІЛ 1.

## РЕТРОСПЕКТИВА ВОЄННОГО ЕКОЦИДУ ЯК СВІТОВОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗДОРОВ'Ю ЛЮДИНИ

---

---

### 1.1. Поняття та визначення воєнного екоциду у прикладній світовій історії

За умов повномасштабного вторгнення російської агресії на територію України варто визначитися з поняттям «екоцид». *Екоцид* (від грец. *οικος* – будинок і лат. *caedo* – вбиваю) – масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу.

Поняття «екоцид» почало активно використовуватися з 70-х років ХХ століття.

Екоцид є кримінально караним діянням як в українському, так і в міжнародному праві. Згідно з кримінальним кодексом України карається позбавленням волі на строк від восьми до п'ятнадцяти років.

В міжнародному праві сприймається як вплив на біосферу, літосферу, гідросферу та атмосферу Землі з метою зміни їх динаміки, складу чи структури, вплив на (або через) космічний простір, що може потягнути чи потягнуло масове знищення наповнення сфер Землі, інші тяжкі наслідки.

Особливо тяжкою формою екоциду є воєнний екоцид – порушення екосистем середовища проживання людини в результаті бойових дій, які мають військову і політичну ціль [14].

#### Приклади екоциду (в тому числі воєнного) у світовій історії

У систему поняття визначення «екоциду» згідно з міжнародним правом підпадають факти цілеспрямованого негативно впливу на природне середовище, в тому числі і під час бойових дій. Застосування хімічної зброї теж може бути розцінене як екологічний злочин, у випадку масованого негативного впливу на

природу. Якщо ж такого впливу не має, це кваліфікується у міжнародному праві як військовий, а не екологічний злочин. В історії відомо багато випадків типового воєнного екоциду:

— У IV ст. до н. е. один із «семи мудреців» Стародавньої Греції Солон при облозі міста Кірра отруїв річку, що призвело до масової загибелі захисників міста. Факти отруєння води відомі і в Стародавньому Римі (під час боротьби проти римських легіонів, германські воїни спеціально отруювали воду в криницях, аби зменшити чисельність римського війська);

— Під час Першої Світової війни німецькі війська стали першими, хто застосував хімічну зброю масового ураження проти своїх ворогів – французів і англійців поблизу містечка Іпр (Бельгія) у 1915 році. Хімічні речовини (іприт та хлор) окрім вбивчого ефекту на солдатів, мали ще й фатальний вплив на довкілля;

— Під час Другої Світової війни німецькі окупанти вивозили з Північної та Східної України потягами родючий чорнозем. Внаслідок цього було завдано непоправної шкоди ґрунтовій фауні на значних площах, знижено родючість ґрунту та знищено гумусний шар;

— Під час В'єтнамської війни американські винищувачі розпорошили над Камбоджею і В'єтнамом понад 100 тисяч тонн дефоліантів. В складі цих хімікатів мали місце арборіциди з домішками діоксинів. Ці сполуки мали вбивчий вплив на дерева індокитайських джунглів. Через застосування цих хімічних отрут було виведено з обробітку майже половину орних земель В'єтнаму, а також знищено 2 млн га лісів. Вимерло 2/3 біологічних видів;

— Під час війни в Перській затоці урядові війська Іраку навмисне підірвали 1 200 нафтових родовищ, ряд нафтобаз та танкерів. Продукти згорання потрапили в атмосферу, ґрунти та Світовий океан, спричинивши безпрецедентні забруднення довкілля;

— Американські війська у 2004 році використали фосфорні боеприпаси при бомбардуваннях іракського міста Фалуджа, що спричинило не лише масові жертви серед людей, але й катастрофічні забруднення навколишніх ґрунтів фосфорними сполуками;

— Під час російсько-української війни 2014–2015рр. проросійські терористи цілеспрямовано обстрілювали Авдіївський

коксохімічний завод (Донецька область). Руйнування інфраструктури цього підприємства становило величезну загрозу викидів небезпечних хімічних сполук у довкілля. Згідно з міжнародним правом, ці акти підпадають під визначення «Воєнного екоциду» [14].

### **Екоцид в Україні**

Із початку повномасштабного вторгнення Росії на територію України, дії російської армії спричинили значне забруднення ґрунтів, повітря, водних ресурсів, а також призвели до загибелі великої кількості тварин. У виступі під час саміту G20 Президент України Володимир Зеленський назвав екологічні злочини Росії в Україні екоцидом і закликав об'єднати зусилля світової спільноти порятунку довкілля.

Згідно з офіційними джерелами, дії Росії станом на кінець 2022 року спричинили наступні наслідки:

- 182 880 м<sup>2</sup> ґрунту забруднено шкідливими речовинами;
- 23 286 га лісу спалено російськими ракетами та снарядами;
- понад 6 000 000 сільськогосподарських тварин загинуло через російську агресію;
- близько 50 000 дельфінів загинули у Чорному морі.

У листопаді 2022 року українська зоозахисна організація UAnimals запустила міжнародну кампанію #StopEcosideUkraine з вимогою покарати Росію за екоцид під час війни в Україні. Серед інших, ініціативу підтримав американський актор Ерні Гадсон, відомий за роллю в фільмі «Мисливці на привидів» (фільм, 1984). В рамках кампанії на сайті Change.org активісти запустили петицію зі зверненням до ООН та Європейського парламенту.

06 червня 2023 року російські окупаційні війська здійснили терористичний акт-екоцид – підбив Каховської ГЕС. У 8:35 з'явилася не підтверджена інформація про те, що через підбив ГЕС, усі тварини у зоопарку «Казкова Діброва» в Новій Каховці загинули [14].

## 1.2. Здоров'я Людини як категоріальна потреба та цінність у розгляді воєнного екоциду

У розгляді воєнного екоциду варто акцентувати саме на здоров'я Людини як категоріальну потребу та основну цінність. *Адже під час російсько-української війни ключове значення має екологічна безпека.* Це такий стан та умови навколишнього природного середовища, при якому забезпечується екологічна рівновага та гарантується захист навколишнього середовища: біосфери, атмосфери, гідросфери, літосфери, космосфери, видового складу тваринного і рослинного світу, природних ресурсів, збереження здоров'я і життєдіяльності людей.

### Загальний опис

Згідно ст. 50 закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» *Екологічна безпека* – це такий стан навколишнього середовища, коли гарантується запобігання погіршення екологічної ситуації та здоров'я людини [55].

Це сукупність дій, станів і процесів, що прямо або побічно не приводять до життєво важливих втрат (або погроз таких втрат), що наноситься природному середовищу, окремим людям і людству; комплекс станів, явищ і дій, що забезпечує екологічний баланс на Землі і в будь-яких її регіонах на рівні, до якого фізично, соціально-економічно, технологічно і політично готове (може без серйозних втрат адаптуватися) людство.

Екологічна безпека визначається по відношенню до територій держави, регіону, адміністративних областей і районів, населених пунктів (міст і сіл) або до господарських об'єктів – нафтогазовпромислових районів, промвузлів у вигляді критичної інфраструктури та інших об'єктів промисловості, транспорту, енергетики, хімії, гірництва, зв'язку тощо.

Екологічна безпека ґрунтується на:

- усвідомленні того, що людство – невід'ємна частина природи, повністю залежна від навколишнього його середовища;
- визнанні обмеженості і конечності природно-ресурсного (екологічного) потенціалу Землі і окремих її регіонів, необхідності його якісної та кількісної інвентаризації;



— неможливості штучного розширення природно-ресурсного (екологічного) потенціалу понад природно-системні обмеження;

— визначенні допустимого максимуму вилучення природних ресурсів і зміни екосистем як середовища життя;

— необхідності вироблення превентивних екологічних заборон задовго до економічного вичерпання природних ресурсів або їх непрямого руйнування;

— обов'язковості створення соціально-економічного механізму гомеостазу в системі «людина – природа» типу «природа – товар – гроші – природа» (аналогічно механізму «товар – гроші – товар»);

— нагальної і обов'язкової необхідності регулювання чисельності людей, їх тиску на природне середовище на локальному, регіональному та глобальному рівнях;

— прийнятності тільки «екологосумісних» технологій і техніки в усіх галузях господарювання;

— переході до ресурсоекономічних технологій і мініатюризації виробів, до безпечних для природи і людей господарських прийомів;

— визнанні закону оптимальності, а в господарюванні – принципу розумної достатності у використанні способів отримання життєвих благ в просторових і часових конкретних рамках (обмеження по факторах екологічного, соціального і економічного ризику);

— розумінні, що без адекватного середовища життя (цілісності екосистем) неможливе збереження нічого живого, в тому числі його видів (включаючи людину) і природних систем більш низького рівня ієрархії.

Екологічна безпека складається з:

- екологічного аудиту;
- моніторингу;
- прогнозу розвитку екологічної ситуації;
- екологічного менеджменту;
- екологічної проблеми.

Над проблемами забезпечення екологічної безпеки господарських процесів в період кінця ХХ – на початку ХХІ ст. плідно

працюють багато зарубіжних і українських вчених, зокрема: Ансоф І., Балацький О.Ф., Борщевський П.П., Буркінський Б.В., Веклич О.П., Вишняков Я.Д., Волошин В.В., Галушко О.С., Герасимчук З.В., Гірусов Е.В., Горлачук В.В., Прусов Є.В., Джігірей В.С., Дорогунцов С.І., Єрмаков В.М., Кредісов А.П., Ляшенко І., Лебединський Ю.П., Ландар Г.І., Луньова О.В., Мельник Л.Г., Міщенко В.С., Паламарчук В.О., Путілов А.В., Саллі В.І., Сахаєв В.Г., Сокур М.І., Стадницький Ю.І., Степанов В.Н., Тимченко О.Г., Трегобчук В.М., Туниця Ю.Ю., Турило А.М., Федорищева А.М., Чумаченко М.Г., Чухно А., Шевчук В.Я., Шмандій В.М., Бондар О.І., Горобей М.С., а також Фелікс Доддс, Норман Майєрс, Джесіка Тачман Метьюз, Майкл Реннер, Річард Уллман, Артур Вестінг, Майкл Клейр, Томас Гомер Діксон, Джеффри Дабелко, Пітер Глейк, Ріта Флорйд і Джозеф Ромм та ін.

### **Оперативно-рятувальна служба України**

Кодексом цивільного захисту України головним аварійно-рятувальним підрозділом держави визначено *Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту України Державної служби України з надзвичайних ситуацій* [46].

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту України – це спеціальне об'єднання аварійно-рятувальних та інших формувань (підрозділів), органів управління такими формуваннями (далі – ОРСЦЗ) в структурі Державної служби України з надзвичайних ситуацій, підпорядковане Департаменту реагування на надзвичайні ситуації. Є правонаступницею військ Цивільної оборони України та Державної пожежної охорони МВС України.

### **Історична довідка**

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту була утворена у 2004–2006рр. у складі Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (МНС України) внаслідок об'єднання Військ Цивільної оборони України, які перебували у підпорядкуванні МНС, та Державної пожежної охорони, яка перебувала в підпорядкуванні МВС України. Основою ОРСЦЗ стали колишні військові частини військ ЦО, переформовані у аварійно-рятувальні формування та підрозділи швидкого реагування, авіаційний та морський

загони, Навчальний центр Служби, підрозділи забезпечення; та Державні пожежні частини, переформовані у Державні пожежно-рятувальні частини [46].

ОРСЦЗ діє на підставі статті 24 чинного Кодексу цивільного захисту України та Положення про ОРСЦЗ, затвердженого наказом Міністра внутрішніх справ України від 03.07.2014 № 631.

Кодекс законодавчо визначає, що ОРСЦЗ складається з органів управління, аварійно-рятувальних формувань центрального підпорядкування, аварійно-рятувальних формувань спеціального призначення, спеціальних авіаційних, морських та інших формувань, державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин), навчальних центрів, формувань та підрозділів забезпечення. Загальне керівництво ОРСЦЗ здійснює Голова Державної служби України з надзвичайних ситуацій, безпосередньо – Директор Департаменту реагування на надзвичайні ситуації апарату ДСНС [46].

### **Формування та підрозділи ДСНС**

#### ***Призначення підрозділів сил цивільного захисту ДСНС***

За основними можливостями підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту поділяються на [46]:

1. Підрозділи, призначені для гасіння пожеж, рятування людей та майна при пожежах, на об'єктах та територіях незалежно від підпорядкування та форми власності, проведення першочергових аварійно-рятувальних робіт, надання первинної медичної допомоги потерпілим.

2. Формування (загони, центри) призначені для ліквідації аварій (катастроф) техногенного, природного та воєнного характеру, наслідків стихійних лих (землетрусів, буревіїв, зсувів ґрунту, обвалів, селевих потоків, повені, снігових заметів, обмерзання, тощо), проведення пошуково-рятувальних, пожежно-рятувальних робіт, міжнародних рятувальних операцій, здійснення заходів з розмінування територій та заходів цивільної та територіальної оборони, загальнодержавного та регіонального характеру.

У їхньому складі функціонують:

– рятувальні підрозділи призначені для розгортання й проведення рятувальних чи інших невідкладних робіт у найкоротші

терміни, для розшуку (у тому числі з використанням службових собак) та порятунку людей, які знаходяться у зруйнованих, палаючих будівлях, під завалами, зокрема і відкопування постраждалих із завалених споруд, а також для надання першої медичної допомоги потерпілим;

— інженерні – для ведення інженерної розвідки маршрутів та осередків ураження, розчищення завалів, відкопування постраждалих із-під пошкоджених споруд, створення спеціальних проїздів у завалах, обвалу конструкцій, виявлення пошкоджень у комунально-енергетичних та технологічних мережах, підготовки та утримання шляхів, утворення огорожувальних протипожежних смуг;

— радіаційного та хімічного захисту – проводять радіаційну та хімічну розвідку, здійснюють дозиметричний та хімічний контроль підрозділів, виконують дегазацію, дезактивацію обмундирування та інших матеріальних засобів, ділянок місцевості, доріг та споруд;

— піротехнічні – виявляють та знищують невикористані боеприпаси, у тому числі авіаційні бомби та інші вибухонебезпечні предмети, знешкоджують уражені елементи конструкцій споруд та будинків, а також пробивають проходи в завалах вибуховим методом;

— пожежно-рятувальні підрозділи мають такі завдання: гасіння пожеж, рятування людей і майна на об'єктах і територіях незалежно від підпорядкування та форми власності; локалізація й гасіння природних пожеж (лісові, торф'яні) та на об'єктах народного господарства, забезпечення маршрутів руху підрозділів;

— водопостачання – призначені для розвідки джерел води та обладнання пунктів водопостачання;

— зв'язку – для встановлення й підтримки надійного зв'язку, який забезпечує комунікацію між підрозділами, керівними органами та різними силами взаємодії;

— матеріального забезпечення мають своєчасно задовольнити нагальні потреби підрозділів спеціальним обладнанням, пальним, продуктами, засобами захисту, речовим, медичним, технічним майном та іншими матеріальними засобами.

*Центрального підпорядкування:*

- Мобільний рятувальний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (м. Київ);
- Міжрегіональний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (м. Ромни Сумської області);
- Спеціальний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (м. Дрогобич Львівської області);
- Спеціальний центр швидкого реагування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (с. Жеребкове Ананівської району Одеської області);
- Спеціальний авіаційний загін Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України (м. Ніжин Чернігівської області);
- Центр зв'язку та управління ДСНС України (м. Переяслав Київської області);
- Центр оперативного зв'язку, телекомунікаційних систем та інформаційних технологій ДСНС України (м. Київ);
- Управління забезпечення Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України (м. Київ):
  - Оркестр Державної служби України з надзвичайних ситуацій;
- Навчальний центр ОРСЦЗ (сел. Ватутіне Харківської обл.);  
*територіального підпорядкування:*
- Аварійно-рятувальні загони спеціального призначення;
- Загони технічної служби;
- Державні пожежно-рятувальні загони;
- Державні пожежно-рятувальні частини;
- Державні пожежно-рятувальні пости;
- Частини технічної служби;
- Центри забезпечення діяльності;
- Оперативно-координаційні центри;