

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

Історичний факультет

Кафедра історії міжнародних відносин та гуманітарних дисциплін

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

На тему:

**«Ядерний чинник у сучасних міжнародних відносинах»**

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня «магістр»  
за спеціальністю 291 – міжнародні відносини, суспільні комунікації та  
регіональні студії

Роботу виконала: студентка 2 МІМВЗ групи

заочної форми навчання

Історичного факультету

**Лічук Оксана Вадимівна**

Наук. керівник : кандидат філологічних наук,  
доцент кафедри

Кіщенко Наталія Дмитрівна

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка: ЕКТС \_\_\_\_\_

Голова комісії \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Члени комісії \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Київ-2025

## ЗМІСТ

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                 | 3  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ<br>В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ .....                 | 6  |
| 1.1.Історичний огляд розвитку ядерної зброї .....                                                          | 6  |
| 1.2.Теоретичні підходи до аналізу впливу ядерної зброї на міжнародні<br>відносини .....                    | 22 |
| Висновки до 1 розділу .....                                                                                | 28 |
| РОЗДІЛ 2. РОЛЬ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ<br>.....                                          | 30 |
| 2.1. Хронологія використання ядерної зброї у світі та сучасні кризові ситуації з<br>її використанням ..... | 30 |
| 2.2. Діяльність Північноатлантичного Альянсу (НАТО) у врегулюванні питань<br>ядерної безпеки .....         | 44 |
| Висновки до 2 розділу .....                                                                                | 48 |
| РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ В<br>МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ .....                        | 50 |
| 3.1. Ядерна зброя в контексті гібридних загроз .....                                                       | 50 |
| 3.2. Дестабілізація міжнародних відносин на прикладі ядерного шантажу Росії<br>.....                       | 70 |
| Висновки до 3 розділу .....                                                                                | 83 |
| ВИСНОВКИ .....                                                                                             | 85 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....                                                                           | 87 |
| ДОДАТКИ .....                                                                                              | 95 |

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Ядерна зброя залишається одним із найактивніших факторів у системі міжнародних відносин XXI століття. Російська агресія проти України та використання ядерного шантажу як інструмент зовнішньої політики створили безпрецедентні виклики для міжнародної безпеки та змусили світову спільноту переосмислити існуючі механізми ядерного ураження та контролю. Крім того, розвиток технологій та поява нових акторів на міжнародній арені з ядерними амбіціями вимагають комплексного аналізу сучасних тенденцій та перспектив розвитку ядерного фактора в міжнародних відносинах.

Актуальність дослідження зумовлена зростанням ролі ядерного чинника в умовах трансформації сучасної системи міжнародних відносин та загострення глобальних безпекових викликів. Після завершення епохи біполярного протистояння очікувалося поступове зниження значення ядерної зброї, однак нинішні тенденції свідчать про протилежне: провідні держави здійснюють модернізацію своїх ядерних арсеналів, розробляють нові концепції стримування та активно використовують ядерний потенціал як інструмент політичного впливу. Ускладнення міжнародної обстановки, поява нових центрів сили та зростання конфліктності між ними сприяють відродженню ядерної риторики та посиленню ризиків ескалації.

Особливої ваги проблематика набуває у зв'язку з руйнуванням низки ключових міжнародно-правових режимів контролю над озброєннями, що раніше виступали основою стратегічної стабільності. Відмова окремих держав від участі у договорах, скорочення механізмів взаємної перевірки та зменшення прозорості у сфері безпеки формують новий, менш передбачуваний світовий порядок. У цьому контексті ядерний чинник перетворюється на один із головних елементів геополітичної конкуренції, який здатен істотно змінювати баланс сил.

Додаткову актуальність темі надають гібридні форми використання ядерного потенціалу, зокрема ядерний шантаж, інформаційно-психологічні операції, погрози застосування зброї масового ураження та маніпулювання питаннями ядерної безпеки. Такі дії підсилюють нестабільність, провокують недовіру між державами й ускладнюють дипломатичні зусилля зі збереження миру.

Для України дослідження ядерного чинника має особливе значення через наявність масштабної війни, тривалі загрози ядерного шантажу з боку держави-агресора, ризики, пов'язані з окупацією критичної ядерної інфраструктури, а також ключову роль міжнародних гарантій у забезпеченні національної безпеки. Аналіз цих аспектів дозволяє оцінити ефективність світової системи нерозповсюдження та визначити напрямки посилення національної і глобальної безпеки.

Різні аспекти дослідження впливу ядерного чинника на систему сучасної міжнародної системи безпеки та світового порядку знайшли відображення в публікаціях таких українських авторів як П. Сіновець, О. Цветков, В. О. Їжак та В. Гвоздь.

Отже, дослідження ядерного чинника у сучасних міжнародних відносинах є надзвичайно актуальним, оскільки дає змогу комплексно осмислити його вплив на геополітичні процеси, розкрити основні тенденції розвитку системи глобальної безпеки та визначити можливі шляхи мінімізації ядерних ризиків у світі, що швидко змінюється.

**Мета дослідження** здійснюється в комплексному аналізі ролі та впливу ядерного фактора на сучасні міжнародні відносини, а також визначені основні виклики та перспективи в контексті глобальної ядерної безпеки.

**Завдання дослідження:**

1. Дослідити історичний розвиток ядерної зброї та теоретичні підходи до аналізу її впливу на міжнародні відносини;
2. Проаналізувати хронологію використання ядерної зброї та сучасні кризові ситуації;

3. Розглянути роль НАТО у врегулюванні питань ядерної безпеки;
4. Дослідити ядерну зброю в контексті сучасних гібридних загроз;
5. Проаналізувати вплив ядерного шантажу Росії на дестабілізацію міжнародних відносин.

**Об'єкт дослідження** – ядерний фактор у системі міжнародних відносин.

**Предмет дослідження** – особливості впливу ядерної зброї на формування сучасної системи міжнародних відносин та глобальної безпеки.

**Методи дослідження.** У роботі використовується комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: історичний метод (для дослідження еволюції ядерної зброї), системний аналіз (для вивчення взаємозв'язків між справжніми аспектами ядерного фактора), порівняльний метод (для аналізу різних підходів до ядерної безпеки), метод case study. (при розгляді конкретних оголошень ядерного шантажу), контент-аналіз (при роботі з документами та заявками).

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ

#### 1.1. Історичний огляд розвитку ядерної зброї

Історія розвитку ядерної зброї почалася в середині XX століття на тлі Другої світової війни, коли наукові відкриття в галузі ядерної фізики дали можливість використання розщеплення атомних ядер для створення зброї надзвичайної руйнівної сили. У 1938 році німецькі фізики Отто Хан і Фріц Штрассман відкрили явище ядерного поділу урану, що стало основою для розробки ядерної зброї. Це швидко відкриття привернуло увагу урядів великих держав, які побачили потенціал у застосуванні ядерної енергії для військових цілей.

Розробка першої ядерної зброї здійснювалася в межах Манхеттенського проекту в США, який був ініційований у 1942 році. До цього масштабного науково-технічного проекту залучили провідних фізиків того часу, таких як Роберт Опенгеймер, Енріко Фермі та Річард Фейнман. У рамках проекту було створено два типи ядерної зброї: «Уранова бомба» (Little Boy), що використовувала збагачений уран-235, і «Плутонієва бомба» (Fat Man), заснована на плутонії-239. Обидві бомби були випробувані та використані в 1945 році: 6 серпня в японському місті Хіросіма була скинута "Little Boy", а 9 серпня в Нагасакі – "Fat Man". Ці атаки продемонстрували руйнівну силу ядерної зброї та стали одним із вирішальних факторів завершення Другої світової війни [1].

Після війни розпочалася гонка озброєнь між Сполученими Штатами та Радянським Союзом, що символізувала еру холодної війни. У 1949 році Радянський Союз успішно випробував свою першу атомну бомбу, створену на основі даних, отриманих через шпигунську діяльність. Це поклало початок глобального суперництва в ядерній сфері озброєння. У 1950-х роках було розроблено термоядерну зброю, яка використовувала реакцію синтезу водневих

ядер, що призвело до значного підвищення потужності ядерних боєголовок. США випробували першу водну бомбу в 1952 році, а СРСР – у 1953 році.

У наступне десятиліття ядерні програми почали розвиватися й в інших країнах. Велика Британія стала третьою ядерною державою, випробувавши свою бомбу в 1952 році, за нею Францію (1960) та Китай (1964). Ці держави ввійшли до групи офіційно визнаних ядерних країн згідно з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), підписаним у 1968 році. Водночас Індія, Пакистан та Ізраїль розробляли свої ядерні програми незалежно від міжнародних зобов'язань, а Північна Корея розпочала активне розроблення ядерної зброї на початку ХХ століття.

Багато дослідників наголошують, що ядерна зброя, враховуючи її масштабну руйнівну силу з традиційними видами озброєння, істотно змінила природу війни. За їхньою думкою, її унікальність конфліктує у надзвичайній руйнівності, що значно впливає на оцінку витрат і вигод для держави. Як зазначає Кеннет Уолтц, ядерна зброя змінює підхід військових організацій до розробки стратегій та планування операцій [2].

Емпіричні дослідження підтверджують значення як безпекових, так і економічних чинників у прогнозі розширення зброї масового знищення. Також вивчається вплив цивільної ядерної енергетики та міжнародних ядерних угод на формування моделей поширення. З'ясовано, що угоди в цій сфері часто мають стратегічний характер.

Ядерна зброя – це пристрій, що вивільняє енергію шляхом ядерного поділу, синтезу або їх комбінації. Зброю, що працює на поділі, використовує атомні бомби, тоді як пристрої, які виконують термоядерний синтез, відомі як термоядерні чи водневі бомби [3].

У військово-політичних елітах Великобританії та США під час розвитку перших ядерних технологій поступово сформувалися дві протилежні позиції щодо створення нової зброї, здатної спричинити руйнування, небачені в історії. Значна частина науковців – серед яких особливе місце посідав відомий датський фізик Нільс Бор, автор першої квантової моделі атома й один із

засновників сучасної ядерної фізики – а також окремі впливові американські та британські урядовці вважали появу атомної бомби потенційним джерелом глобальної нестабільності. На їхню думку, ця зброя могла стати «яблуком розбрату» між державами, спровокувати гостре суперництво, недовіру та небезпечні перегони озброєнь.

Представники цього підходу наголошували: якщо людство вже не може зупинити створення атомної зброї, то принаймні необхідно від самого початку подбати про її жорстке міжнародне регулювання. Вони вважали, що єдиним реальним способом уникнути неконтрольованого нарощування ядерних арсеналів є передача ключових знань про принципи дії та виробництво атомної бомби під нагляд наддержавних структур. Іншими словами, для запровадження ефективного міжнародного контролю потрібно було розкрити основні секрети створення ядерної зброї іншим країнам – щоби запобігти монополії, взаємній підозрі та прихованим гонкам озброєнь.

Саме на цьому ґрунті виникла ідея міжнародної відкритості та колективного контролю над новою зброєю масового знищення, яку пропагував Бор і його однодумці, розглядаючи її як шлях до запобігання майбутнім глобальним конфліктам[4, с. 455–470].

З іншого боку, у США та Великобританії впливові політичні діячі, високі чиновники та представники військово-промислового комплексу дотримувалися протилежної позиції. Вони розглядали атомну зброю не як загрозу для міжнародної стабільності, а як стратегічний ресурс, здатний суттєво підсилити світовий авторитет і політичну вагу держав, що володіють нею. На їхню думку, надання будь-якої інформації про хід робіт над створенням атомної бомби іншим країнам могло б підірвати цю перевагу.

Саме тому вони виступали за збереження абсолютної таємниці у сфері ядерних розробок і прагнули не допустити, щоби інші держави – насамперед СРСР – отримали можливість створити власну атомну зброю. Для цих сил володіння монополією на ядерні технології означало не лише військову, а й

політичну домінантність, здатність впливати на глобальний баланс сил та стримувати потенційних суперників[5, с. 14–15].

Атомні удари США по Хіросімі й Нагасакі 6 і 9 серпня 1945 року, які забрали життя сотень тисяч мирних жителів, стали першим і вражаючим підтвердженням руйнівної сили нової зброї. Попри те, що світ був шокований масштабом трагедії, Сполучені Штати не зупинили власну ядерну програму. Навпаки – вже влітку 1946 року американський Конгрес ухвалив так званий закон Макмагона, яким офіційно заборонявся будь-який обмін атомними технологіями з іншими країнами. Це фактично закріплювало американську монополію на ядерні знання.

У відповідь у СРСР різко прискорили роботи над створенням власної атомної бомби. Ця програма, сформована ще у 1943 році під керівництвом Ігоря Курчатова, отримала максимальне фінансування та політичну підтримку. Слідом за США й СРСР у ядерну гонку вступила й Велика Британія – у січні 1947 року британський уряд ухвалив рішення розпочати власні розробки атомної зброї.

У цей самий час у міжнародному середовищі почала формуватися інша тенденція – ідея створення системи глобального контролю над атомною енергією. На засіданні Ради міністрів закордонних справ СРСР, США та Великобританії, що відбувся в Москві в кінці 1945 року, було домовлено винести на першу сесію Генеральної Асамблеї ООН питання про створення спеціального органу – Комісії ООН з атомної енергетики. У січні 1946 року Генеральна Асамблея одноголосно підтримала резолюцію, яка покладала на Комісію завдання розробити пропозиції щодо міжнародного контролю над атомною енергією та поступового вилучення атомної зброї з арсеналів держав.

Передача ядерної проблематики в ООН формально влаштовувала Вашингтон, Москву та Лондон, хоча насправді всі три уряди розраховували, що переговори в міжнародних структурах не завадять їхнім власним планам зі створення повноцінних національних ядерних програм.

Деякі американські науковці та державні діячі, зокрема міністр війни Генрі Стимсон, критично ставилися до такого підходу. Вони вважали, що обговорення в ООН лише ускладнить пошук реального рішення, і наполягали на прямому, двосторонньому діалозі США та СРСР.

У березні 1946 року в США було підготовлено проєкт міжнародної системи контролю над ядерною енергетикою – так званий «план Ачесона–Лілієнтала». Значну частину цієї концепції розробив один із керівників Манхеттенського проєкту, видатний фізик Роберт Оппенгеймер, який наголошував на необхідності поєднання технічного контролю, міжнародного регулювання та обмеження національних суверенних програм [6].

Запропонований у США план міжнародного контролю передбачав створення спеціального глобального органу, який мав би взяти під своє керівництво усі аспекти діяльності, пов'язані з атомною енергією. Цей орган отримував би повну монополію – від управління урановими родовищами та атомними заводами до проведення наукових досліджень. Тобто жодна держава не могла б самостійно виробляти чи розвивати ядерні технології без участі та нагляду міжнародної структури.

План не вимагав негайної зупинки американського виробництва атомної зброї, однак передбачалося, що на певному етапі реалізації програми США все ж повинні будуть обмежити і навіть припинити створення нових ядерних боєприпасів. На думку заступника державного секретаря Діна Ачесона, повна реалізація задуму могла тривати п'ять–шість років.

Однак після того, як президент Гаррі Трумен призначив американського фінансиста Бернарда Баруха представником США в Комісії ООН з атомної енергетики, початковий план зазнав істотних змін. Барух переконав президента додати до проєкту дві ключові, доволі жорсткі поправки:

1. Міжнародний орган не повинен діяти за принципом одностайності постійних членів Ради Безпеки ООН, тобто рішення не повинні блокуватися правом вето.

2. Цей орган має отримати право застосовувати примусові заходи щодо держав-порушників, причому в обхід Ради Безпеки ООН, яка згідно зі Статутом зазвичай є єдиним органом, уповноваженим на такі дії.

У результаті саме у такому зміненому вигляді американська сторона представила свій проєкт міжнародного контролю. Цей документ, що увійшов в історію під назвою «План Баруха», був офіційно внесений США на засіданні Комісії ООН з атомної енергії 14 червня 1946 року [7, с. 760].

Подальший розвиток подій показав, що «План Баруха» фактично не був спрямований на реальні, рівноправні переговори. Навіть Дін Ачесон, який згодом став державним секретарем США, визнавав, що умови, запропоновані Барухом, робили план нежиттєздатним і неминуче прирікали його на провал. Вимога Баруха щодо «негайного, швидкого та безумовного покарання» держав, які порушують режим контролю, фактично дорівнювала оголошенню війни порушникові – і сам Барух це розумів, про що відкрито говорив із президентом.

Попри нереалістичність політичних вимог, сама ідея створення системи міжнародного контролю над атомною енергією не зникла. Навпаки, у 1950-х роках вона частково втілилася у створенні Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ). Згодом формується розгалужений режим ядерного нерозповсюдження – мережа міжнародних угод, процедур перевірки, гарантій і національних заходів, спрямованих на те, щоб обмежити поширення ядерної зброї та забезпечити контроль за використанням атомної енергії.

Однак у перші післявоєнні десятиліття держави, які вже володіли ядерною зброєю, нерідко допомагали іншим країнам розвивати атомні технології – не лише мирні, а інколи й військові, якщо це відповідало їхнім політичним інтересам. Водночас ряд держав прагнули самостійно створити власну ядерну зброю, намагаючись зміцнити таким чином свій міжнародний статус і гарантії безпеки.

Після ухвалення у 1954 році змін до американського закону Макмагона 1946 року, які послабили обмеження в сфері обміну ядерними матеріалами та

технологіями, США почали надавати Великій Британії значно ширшу й реальнішу підтримку у вдосконаленні її ядерного потенціалу. Ідеться не лише про модернізацію самої ядерної зброї, а й про засоби її доставки – ракети, авіаційні комплекси та інші технічні компоненти, необхідні для формування повноцінної ядерної триади. Завдяки цьому співробітництву Британія змогла швидко скоротити технологічний розрив зі Сполученими Штатами.

У цей же час, але в іншому таборі, розвивався аналогічний процес. У 1955–1958 роках Радянський Союз підписав із Китайською Народною Республікою низку угод про тісну співпрацю в сфері мирного й військового використання атомної енергії. Найбільш значущою стала угода від 15 жовтня 1957 року: згідно з нею СРСР брав на себе зобов'язання передати Китаю макет атомної бомби, ракетну техніку та детальну технічну документацію, тобто фактично надав повний пакет знань, необхідний для створення власної ядерної зброї.

У Китай приїхали працювати радянські вчені та інженери, серед яких були й конструктори ядерних зарядів. Паралельно китайські фахівці проходили навчання, стажування та спеціальну підготовку на об'єктах у Радянському Союзі. На той момент Москва і Пекін діяли як стратегічні союзники, які прагнули посилити свою військово-політичну вагу перед лицем США та їхніх союзників.

Однак уже до 1958 року відносини між двома країнами стали швидко погіршуватися. Ідеологічні розбіжності, суперечки щодо зовнішньої політики, а також усе більш незалежний курс Мао Цзедуна викликали занепокоєння в Кремлі. У цій ситуації Микита Хрущов почав говорити про необхідність згортання науково-технічної допомоги Китаю, зокрема й у сфері атомних досліджень.

У кінці липня – на початку серпня 1958 року відбулася важлива зустріч між Хрущовим і Мао в Пекіні. За спогадами сина Хрущова, Сергія, китайська сторона наполегливо просила Радянський Союз підтримати їхні воєнно-політичні плани щодо оволодіння островами в Тайванському проливі. Мао

прагнув отримати гарантію, що Москва підтримає Пекін у можливному загостренні конфронтації зі США.

Проте Хрущов уникнув прямих зобов'язань. На його думку, дії Китаю могли спровокувати непотрібне і передчасне зіткнення з американцями. Він наголошував, що спільні стратегічні ресурси соціалістичного блоку слід спрямовувати на стримування можливої агресії, а не на кроки, які можуть дестабілізувати міжнародну ситуацію. Ця відмова стала одним із поворотних моментів у радянсько-китайських відносинах і фактично наблизила їх до майбутнього розриву.

До травня 1959 року позиція радянського керівництва щодо співпраці з Китаєм у сфері ядерних технологій остаточно змінилася. Микита Хрущов чітко заявив, що передавати будь-які атомні секрети іноземній державі більше «ні за яких обставин» не можна. Така заява фактично поставила крапку на попередній політиці активної технічної підтримки КНР.

20 червня 1959 року Радянський Союз офіційно анулював угоду, яка передбачала передачу Китаю найновіших науково-технічних досягнень, у тому числі тих, що стосувалися створення та вдосконалення ядерної зброї. За китайськими джерелами, саме цього дня Центральний комітет Компартії Китаю отримав офіційний лист із Москви, де прямо зазначалося, що макет атомної бомби, а також креслення і технічна документація більше не будуть передані Пекіну. Це стало серйозним ударом для китайської програми озброєнь, адже вона значною мірою спиралася на радянських фахівців.

У серпні 1960 року ситуація досягла кульмінації: всі радянські спеціалісти, які працювали на китайських підприємствах та в наукових інститутах, були відкликані до СРСР. Це означало повне припинення співробітництва і фактичний розрив техніко-наукових зв'язків у атомній сфері.

Попри це, Китай зумів продовжити власну ядерну програму самостійно. Через п'ять років після припинення радянської допомоги – у жовтні 1964 року – КНР успішно здійснила своє перше випробування атомної бомби, увійшовши до числа ядерних держав.

Тим часом у Європі перелік ядерних держав також розширювався. У 1960 році Франція стала четвертою країною, що володіла атомною зброєю. Водночас із кінця 1950-х років французькі фахівці активно допомагали Ізраїлю у створенні його ядерної інфраструктури – зокрема у будівництві промислового важководного заводу, необхідного для отримання плутонію. Додатковим елементом цієї допомоги було те, що Норвегія постачала Ізраїлю тяжку воду, без якої виробництво плутонію в реакторі неможливе [8, с. 9].

У 1957–1958 роках Франція, Федеративна Республіка Німеччина та Італія намагалися створити спільний проект, який отримав неофіційну назву «ядерно-стратегічне товариство». За свідченнями міністра оборони ФРН Франца Йозефа Штрауса, ініціатива створення такого тристороннього об'єднання належала тодішньому французькому міністру оборони Жаку Шабан-Дельмасу. Суть цієї ідеї полягала у координації зусиль трьох держав у розробленні та виробництві ядерної зброї. Це мало б дати змогу обійти обмеження, накладені після Другої світової війни на ФРН, і водночас посилити європейський військово-політичний потенціал незалежно від США.

Міністри оборони Франції, ФРН та Італії – Жак Шабан-Дельмас, Франц Йозеф Штраус і Паоло-Еміліо Тавіані – підписали три окремі угоди, які мали закласти юридичний фундамент майбутнього об'єднання. Проте вже у 1958 році цей амбітний проект був фактично згорнутий. Політичні зміни в Європі, побоювання щодо реакції США та Великої Британії, а також занепокоєння з приводу можливого відновлення німецького військового потенціалу зробили тристоронню співпрацю неможливою.

Попри згортання спільних планів у сфері ядерної зброї, ФРН продовжувала активно розвивати власну атомну енергетичну промисловість. Це викликало серйозне занепокоєння, зокрема тому, що Німеччина робила ставку на створення масштабної інфраструктури з переробки опроміненого ядерного палива. Будівництво заводів із хімічної переробки, а також потенційна можливість використання виділеного плутонію – важливого матеріалу для

виготовлення атомної зброї – породжували підозри, що у ФРН можуть розглядати перспективу створення власного ядерного арсеналу.

У цей же період, у 1950-х роках, свою програму зі створення ядерної зброї почала розгортати й Індія. Спираючись на розвиток мирної атомної енергетики та науково-дослідну діяльність, країна поступово формувала технологічний фундамент, який згодом дозволив їй перейти до розроблення військового ядерного потенціалу.

У Північній Кореї науково-експериментальна інфраструктура для роботи з атомною енергією почала формуватися ще з 1960-х років. Радянський Союз поставив країні невеликий дослідницький реактор, який було введено в експлуатацію наприкінці того ж десятиліття. Це стало першим кроком до створення власної атомної бази.

У Південно-Африканській Республіці (ПАР) на початку 1960-х років розпочалися науково-дослідницькі роботи та будівництво атомних установок у Пеліндабі, неподалік від Преторії. Значну підтримку ПАР отримала з-за кордону: до цього процесу були залучені США, ФРН, Ізраїль і Франція. Протягом наступного десятиліття Сполучені Штати постачали ПАР високозбагачений уран, при цьому гарантії безпеки забезпечувало МАГАТЕ.

В Латинській Америці піонером у сфері атомної енергетики стала Аргентина, яка почала роботи ще в кінці 1940-х років. На сьогодні країна має найрозвиненішу ядерну промисловість у регіоні. Оволодівши як атомною енергетикою, так і практично всіма ключовими етапами ядерного паливного циклу, Аргентина змогла досягти значного рівня незалежності від зовнішніх постачальників ядерних матеріалів.

У Бразилії з 1960-х років реалізовувалися дві паралельні атомні програми. Перша – цивільна, орієнтована на енергетичні потреби країни, базувалася головним чином на наукових центрах у Ріо-де-Жанейро. Друга – військова, під керівництвом збройних сил, головним чином ВМС, – розгорталася в Сан-Паулу. Така подвійна стратегія дозволяла поєднувати науково-технічний розвиток із потенційними оборонними потребами.

У січні 1957 року генеральний директор Національного управління оборонних досліджень Швеції зробив публічну заяву, що країна володіє необхідними науковими знаннями, технічними можливостями та матеріальними ресурсами для виробництва власної ядерної зброї. За його оцінками, у разі ухвалення відповідного політичного рішення Швеція могла б отримати ядерні боєприпаси вже через шість–сім років.

Як свідчить шведський дослідник Ян Правіц, який проаналізував розсекречені документи, до кінця 1950-х років розвиток атомних досліджень у країні відбувався такими темпами, що до 1964 року уряд мав визначитися: або Швеція розпочинає повноцінну військову ядерну програму, або офіційно відмовляється від цього шляху. У той час технологічні передумови вже існували, тож вирішальним фактором ставала політична воля.

Проте суспільні настрої в країні розвивалися у зворотному напрямку. Якщо у 1957 році частка прихильників створення ядерної бомби вдвічі перевищувала кількість противників (40% за, 17% проти – приблизно у пропорції 2,5:1), то вже до 1967 року ситуація кардинально змінилася: 69% шведів виступали проти власної ядерної програми, тоді як її підтримували близько 30%. Таким чином, громадська думка стала одним із ключових чинників, що вплинув на відмову країни від ядерного курсу.

До середини 1960-х років у вищому політичному керівництві Швеції сформувалася стійка позиція, що володіння ядерною зброєю принесло б не гарантію безпеки, а радше серйозні ризики. Основний аргумент полягав у тому, що ядерний арсенал міг би зробити країну першочерговою ціллю у разі конфлікту між супердержавами: Радянський Союз мав би стимул завдати превентивного удару по шведських ядерних об'єктах на початку можливої світової війни. Іншими словами, замість того щоб посилювати оборону, ядерна зброя могла б стати «магнітом» для раннього втягнення Швеції у глобальний військовий конфлікт [9, с. 27–28].

Остаточне рішення про відмову від створення власної ядерної зброї шведський парламент ухвалив 22 травня 1968 року. До того часу Швеція вже

тривалий час оцінювала як можливості, так і ризики володіння атомним арсеналом.

У Швейцарії роботи в атомній сфері почалися ще в 1945 році, коли офіцери швейцарських збройних сил дійшли висновку, що надійна оборона країни можлива лише за наявності ядерної зброї. Згідно з Доповіддю, опублікованою у 1996 році за дорученням уряду, навіть наприкінці 1969 року, коли Швейцарія вже підписала Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯО), Берн продовжував зберігати відкритою можливість створення власного атомного арсеналу.

У Австралії спроби здобути ядерну зброю можна умовно поділити на два етапи. Перший (1956–1963) полягав у спробах придбати ядерну зброю у Великобританії. За ініціативою австралійського міністра оборони керівництво країни тричі зверталось до британського уряду з цією пропозицією. Прем'єр-міністр Роберт Мензис вів переговори з англійським прем'єром Гарольдом Макмілланом, але вони залишилися безрезультатними.

Другий етап (1964–1972) передбачав розробку власного ядерного потенціалу. Після першого китайського ядерного випробування австралійський уряд почав розглядати можливість самостійного виготовлення ядерної зброї. У країні на той час діяли два невеликі реактори, що могли стати основою для програми. У 1966 році США запропонували передати Австралії реактори під гарантії МАГАТЕ, оскільки до того вони перебували під американським контролем. Однак уряд Гарольда Холта відхилив пропозицію, зазначивши, що це може заважати майбутній програмі зі створення власної ядерної зброї.

У підсумку Австралія відмовилася від розробки атомного арсеналу. Головними причинами стали: по-перше, можливе втрачання американського захисту в рамках договору АНЗЮС (1951) із США та Новою Зеландією; по-друге, ризик стимулювання поширення ядерної зброї у Східній та Південно-Східній Азії; по-третє, довготривалість виробництва та невизначеність щодо ефективності бомби для захисту країни у разі загрози. Таким чином, рішення

було зумовлене поєднанням стратегічних, політичних та технологічних факторів.

З наведених прикладів очевидно, що розвиток атомної енергетики в багатьох країнах у 1950–1960-х роках супроводжувався одночасним розгортанням або навіть пріоритетним зосередженням на програмах створення ядерної зброї. Це означало, що до початку 1960-х років світ опинився на межі широкомасштабного розповсюдження атомної зброї, що могло мати серйозні наслідки для міжнародної безпеки.

Якби цей процес не був своєчасно обмежений, до сьогодні кількість ядерно-озброєних держав становила б щонайменше півтора-два десятки. Зростання числа країн із доступом до ядерних технологій викликало дедалі більшу заклопотаність світової спільноти: виникали питання про можливість поширення атомної зброї та формування нових ядерних держав.

У багатьох країнах точилися активні внутрішні дискусії щодо доцільності володіння ядерною зброєю. Значна кількість держав була б готова відмовитися від її створення, але лише за умови, що інші країни, особливо сусідні, дотримуються аналогічного зобов'язання.

У ряді держав, особливо в Європі, водночас розвинулися масштабні антиядерні рухи та громадські кампанії. З'явився інтерес до колективних, багатосторонніх шляхів обмеження поширення ядерної зброї, як на глобальному, так і на регіональному рівні. Виникали спроби формувати механізми контролю, що могли б запобігти подальшій ескалації атомного потенціалу та знизити ризики для міжнародної безпеки.

Після тривалих обговорень Генеральна Асамблея ООН у грудні 1961 року одноголосно ухвалила резолюцію 1665. Основний її пункт полягав у тому, що всі держави, особливо ті, які вже володіли ядерною зброєю, мають докласти максимум зусиль для укладення міжнародної угоди. Ця угода мала передбачати два ключові зобов'язання: по-перше, ядерні держави повинні утримуватися від передачі своєї зброї та будь-яких знань, необхідних для її виготовлення, державам, які не мають ядерного арсеналу; по-друге, держави, що не володіють

ядерною зброєю, зобов'язувалися не створювати її самостійно і не намагатися отримати контроль над нею іншими шляхами.

Резолюція отримала неофіційну назву «ірландська» і мала велике значення, оскільки засвідчила наявність широкого міжнародного консенсусу щодо необхідності укладення договору про нерозповсюдження ядерної зброї. Проте фактичне створення юридично обов'язкового міжнародного документа – Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) – вимагало ще тривалого часу і подальших переговорів між державами.

Ядерна зброя має величезний вибуховий потенціал, який також вимірюється в кілотоннах (1000 тонн) або мегатоннах (1 000 000 тонн) тротилового еквівалента. Наприклад, атомна бомба, скинута на Хіросіму в 1945 році, вмістила близько 64 кг збагаченого урану та вивільнила енергію, еквівалентну 15 кілотоннам вибухівки. Її вибух спричинив ударну хвилю, інтенсивне тепло та смертоносне випромінювання. Конвекційні потоки створили хмару у вигляді гриба, а радіоактивні речовини рознесли вітром, осідаючи у вигляді радіоактивних опадів. Масштаб руйнувань, людських втрат та наслідків від вибухів у Хіросімі та Нагасакі виявився безпрецедентним.

Протягом десятиліття після 1945 року уряди прагнули обмежити наслідки ядерної загрози шляхом укладення міжнародних угод, таких як Договір про заборону ядерних випробувань (1963) і Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (1968). Водночас виникла окрема дисципліна – ядерна стратегія, що включає особливі доктрини та методології.

Початково ядерні бомби доставляли літаки, однак згодом були розроблені бойовики для стратегічних балістичних ракет. Також створили тактичну ядерну зброю меншого масштабу, включаючи артилерійські снаряди, протичовнові бомби та ракети малої дальності [10].

Починаючи з 1990-х років, ядерні арсенали Великої Британії, Франції та Китаю відзначили значну оптимізацію та зміни. Велика Британія, яка в 1970-х роках мала близько 350 боеголовок, скоротила свій арсенал до 225 одиниць до 2010 року. З них менше 160 були в оперативному стані, і всі відповідали

балістичним вимогам. Франція також зменшила свої запаси, скоротивши кількість боєголовок із приблизно 540 наприкінці Холодної війни до близько 300 у 2010 році, одночасно ліквідувавши кілька типів ядерних систем. Китайський арсенал залишався стабільним у 1990-х роках, але на початку XXI століття почав зростати. До 2010 року в Китаї було близько 240 боєголовок, з яких приблизно 180 були діючими, а решта зберігалася в резерві або перебувала на етапі демонтажу [11].

Ізраїль утримував незадекларований ядерний арсенал, який оцінюється в 60–80 боєголовках, проте інформація про будь-які розробки залишилася засекреченою. В Індії було від 60 до 80 зібраних боєголовок, тоді як у Пакистані їх кількість оцінювалася в 70–90 одиниць. Хоча вважалося, що великі боєголовки Індії та Пакистану були неактивними, обидві країни продовжували активно нарощувати свої запаси в умовах зростаючої гонки озброєнь на Індійському субконтиненті. Північна Корея, яка стала ядерною державою в 2006 році, до 2010 року могла накопичити достатньо плутонію для виробництва 8–12 боєголовок, хоча було неясно, чи вони були повністю готовими.

У другій половині XX століття міжнародне співтовариство дедалі активніше почало усвідомлювати необхідність регулювання розвитку та використання ядерної зброї. Перші спроби створення правової бази для контролю над нею розпочалися з підписання Договору про часткову заборону ядерних випробувань (РТВТ) у 1963 році, який забороняв випробування в атмосфері, космосі та під водою. Однак він дозволяв підземні випробування, що продовжувалися протягом наступних десятиліть.

Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) 1968 року став важливим етапом у міжнародному ядерному праві. Він заклав основу для обмеження розповсюдження ядерної зброї та зобов'язав держави, що не мають ядерної зброї, не прагнути її розробки. Водночас держави, що володіють ядерною зброєю, мали зобов'язання вести переговори щодо її скорочення та остаточного роззброєння. ДНЯЗ також створив умови для розвитку мирного

використання ядерної енергії під контролем Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) [12].

Проте, попри значення цього договору, виклики нерозповсюдження залишалися. У 1974 році Індія здійснила своє перше ядерне випробування під назвою "Мирний ядерний вибух", хоча офіційно не приєдналася до ДНЯЗ. У 1998 році Індія та Пакистан провели серію випробувань, підтвердивши свій статус ядерних держав. Ізраїль, хоча ніколи офіційно не визнавав наявність ядерної зброї, зберігав політику ядерної двозначності. Північна Корея, яка приєдналася до ДНЯЗ, пізніше вийшла з договору та у 2006 році провела перше ядерне випробування.

Паралельно із зростанням кількості ядерних держав розпочалася робота над новими угодами, спрямованими на обмеження ядерних арсеналів. Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань (СТВТ), підписаний у 1996 році, забороняв усі ядерні вибухи, однак досі не набув чинності через відсутність ратифікації з боку ключових держав.

У ХХІ столітті проблема ядерної зброї залишається надзвичайно актуальною. Розвиток технологій дозволяє створювати нові типи ядерних систем, такі як гіперзвукові носії чи малі тактичні боеголовки, що можуть спровокувати нову хвилю змагань. Водночас міжнародні конфлікти, як-от напруження між США та Росією чи ситуація на Корейському півострові, ускладнюють процеси контролю над озброєннями.

Сучасний стан ядерної політики вимагає посилення багатосторонніх дипломатичних зусиль для зменшення загрози ядерного конфлікту. Ініціативи, спрямовані на ядерне роззброєння, такі як Договір про заборону ядерної зброї (TPNW), прийнятий у 2017 році, демонструють прагнення багатьох країн до повного викорінення ядерної загрози. Однак їх реалізація стикається з опором з боку провідних ядерних держав, що наполягають на ролі ядерної зброї як інструменту стримування [13].

Таким чином, історія розвитку ядерної зброї – це складний і багатогранний процес, що поєднує технічний прогрес, геополітичну боротьбу

та зусилля міжнародного співтовариства щодо обмеження цієї загрози. Майбутнє залежить від здатності людства знайти баланс між безпекою та глобальною відповідальністю.

## **1.2. Теоретичні підходи до аналізу впливу ядерної зброї на міжнародні відносини**

У постбіполярний період, коли суспільство стає більш свідомим і орієнтованим на інновації, загроза нової світової війни з використанням ядерної зброї набула безпрецедентної актуальності. Ядерні арсенали залишаються найпотужнішим інструментом міжнародної політики і водночас несуть екзистенційну загрозу для всієї цивілізації. Їхнє існування й використання як засобу тиску у глобальних відносинах підтверджується символічним показником стрілок «Годинника Судного дня»: вони знаходяться на відстані 90 секунд до опівночі, що означає безпосередню близькість потенційного ядерного катастрофічного сценарію [14].

Протягом багатьох десятиліть держави брали на себе зобов'язання обмежувати поширення ядерної зброї та поступово досягати її роззброєння, укладаючи низку міжнародних угод, серед яких ключове місце займає Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ). Проте, незважаючи на ці формальні домовленості, поставлені цілі не були досягнуті, і загроза поширення атомного арсеналу залишилася актуальною.

Теоретичні підходи до аналізу впливу ядерної зброї на міжнародні відносини охоплюють різні школи думок, кожна з яких пропонує унікальний пояс того, як держави взаємодіють у контексті створення такої потужної зброї.

Реалізм акцентує увагу на динаміці влади та питаннях безпеки в анархічній міжнародній системі. Відповідно до цього підходу, ядерна зброя є ключовим інструментом національної оборони, який забезпечує потужний стимуляційний ефект проти негативної агресії. Реалісти, такі як Кеннет Вальц, стверджують, що ядерна зброя сприяє стабільності у світі, після загрози взаємного знищення змушує держави уникати прямих військових конфліктів.

Цей підхід підкреслює, що страх перед катастрофічними наслідками ядерної війни сприяє формуванню власного «холодного» світу, що запобігає ескалації конфліктів між ядерними державами [15].

Лібералізм, навпаки, наголошує на важливості міжнародних інституцій і норм у контролі ядерних загроз. Прихильники цього підходу вважають, що договори, такі як Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), та організація на штальті Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) є основою для запобігання поширенню ядерної зброї та досягненню роззброєння. Ліберали підкреслюють, що правові механізми, дипломатія та колективні зусилля створюють передумови для більш стабільного й передбачуваного міжнародного порядку. Такий підхід спрямований на посилення довіри між державами, сприяння мирному вирішенню конфліктів та безпечному використанню ядерної енергії.

Конструктивізм пропонує інший курс, зосереджуючись на тому, як соціальні взаємодії, норми й дискурси формують роль сприйняття та ядерної зброї. Цей підхід досліджує, як виявлення про ядерну зброю змінюється з часом під впливом глобальних нормативних змін і трансформації ідентичності держави. Наприклад, поява Договору про заборону ядерної зброї (TPNW) демонструє зруйнування в суспільній думці, яке сприймає ядерну зброю як аморальне, демонструючи важливість нормативних змін у формуванні міжнародних відносин [16].

Конструктивізм пропонує унікальний підхід до аналізу ядерної зброї, акцентуючи увагу на значущих соціальних конструкціях, нормах і дискурсах у формуванні міжнародних відносин. На відміну від реалізму та лібералізму, які зосереджуються на матеріальних чинниках та інституційних механізмах, конструктивізм вивчає, як виявлення про ядерну зброю впливають на поведінку держави і глобальну політику.

У рамках цього підходу значення ідентичності та уявлень, пов'язаних із ядерною зброєю, не є незмінними, а формуються та змінюються через міжнародну взаємодію, культурний обмін і політичні дискусії. Конструктивізм

вказує на те, що ставка держави до ядерного зброї чи роззброєння значною мірою залежить від панівних норм і колективних уявлень, які міжнародне співтовариство приписує ядерну зброю.

Яскравим прикладом практичного прояву конструктивізму є Договір про заборону ядерної зброї (ДЗЯЗ). Ця угода стала результатом глобального руху, який визнав ядерну зброю не лише стратегічно небезпечною, а й морально неприйнятною. Її навчання знаменує значну зміну міжнародної норми: дискурс щодо ядерної зброї почав переходити від обговорення її стратегічної доцільності до підкреслення етичних принципів [17].

Через призму конструктивізму прийняття ДЗЯЗ можна розглядати як результат змін у глобальних проявах та еволюції нормативного контексту, який дедалі більше стигматизує ядерну зброю. Ці зміни демонструють, як нові норми здатні трансформувати міжнародні відносини, кидаючи виклик традиційним підходам до безпеки та змушуючи державу переосмислювати свої позиції щодо ядерної зброї на основі етичних принципів і колективних уявлень, а не лише стратегічних інтересів.

Теорія стримування, раніше пов'язана з реалізмом, пропонує аналіз, спрямований на розуміння того, як загроза відшкодування впливає на поведінку держави. Ця теорія стверджує, що ядерна зброя може запобігти агресії, забезпечуючи загрозу неприйнятних наслідків, і припускає, що жодний раціональний гравець не стане ризикувати взаємним знищенням. Вона зосереджується на умовах, які забезпечують ефективне стимулювання, зокрема на достовірність загрози та чіткість комунікації між сторонами.

Теорія ігор також допомагає розумінню стратегічної взаємодії, пов'язаної з ядерною зброєю, аналізуючи рішення, де результативно значною мірою залежать від дій інших учасників. Цей підхід пояснює таке явище, як гонка озброєння і парадокс стабільності-нестабільності, коли ядерне стримування запобігає масштабним війнам, але може спровокувати менші конфлікти.

Теорія ігор прогресує ключову роль у вивченні стратегічних взаємодій, пов'язаних із ядерною зброєю, забезпечуючи структурований підхід до аналізу

того, як рішення однієї держави залежати від дій інших. Цей метод є особливо цінним для розуміння ядерної стратегії, після чого він підтримує взаємозалежність дій влади та її вплив на глобальну стабільність [18].

Одним із результатів внутрішньої теорії ігор у дослідження ядерної зброї є її здатність моделювати та прогнозувати результати в таких ситуаціях, як гонка озброєнь. Наприклад, класична дилема в'язня ілюструє вибір двох держав-суперників між роззброєнням і вирощуванням арсеналів. Хоча для обох сторін найвигіднішим було б взаємне роззброєння, страх перед тим, що інша держава користується одностороннім роззброєнням, змушує їх вибирати гонку озброєння, що знижує загальну безпеку.

Теорія ігор також пояснити парадокс стабільності-нестабільності. Ця концепція передбачає, що ядерна зброя забезпечує стримування від великомасштабних війн завдяки загрозі взаємного знищення (стабільність на глобальному рівні), водночас стимулюючи менші, локальні конфлікти (нестабільність на регіональному рівні). Причиною цього парадоксу є те, що перспектива катастрофічних наслідків ядерного обміну робить конвенційні, обмежені дії більш привабливими для досягнення політичних цілей без ризику ескалації до повноцінної ядерної війни.

Завдяки розвитку теорії ігор дослідники та політики підтримують глибше розуміння стратегічних рішень, що впливають як на ймовірність ескалації, так і на ефективність механізмів стримування. Це знання є виключно негативним для розробки політичних заходів, спрямованих на запобігання ескалації конфліктів і підтримання стабільності в міжнародних відносинах [19].

Національні уряди держав, які володіють ядерною зброєю, зазвичай обмежують дискусії щодо роззброєння лише символічними заходами, що не включають конкретних термінів виконання чи додаткових юридичних зобов'язань. Вони аргументують це тим, що сучасне середовище безпеки ще недостатньо стабільне, щоб робити рішучі кроки у напрямку повного знищення ядерного арсеналу. За даними Федерації американських вчених, хоча загальний світовий запас ядерної зброї зменшується, темпи цього скорочення

сповільнюються порівняно з останніми трьома десятиліттями. На початок 2023 року приблизно дев'ять країн володіють загалом близько 12 500 ядерних боєголовок [20].

Рада директорів чикагського журналу «The Bulletin of the Atomic Scientists» та експерти з оцінки глобальних ризиків зазначають, що головними причинами загострення ядерної кризи у світі є наслідки війни в Україні. Зокрема, у 2023 році Росія вийшла з двостороннього договору про стратегічні наступальні озброєння СНО-III, що припинило взаємні інспекції, поглибило недовіру між сторонами та стимулювало гонку ядерних озброєнь із США. Одночасно масштабне розгортання ядерних сил, найбільше після Другої світової війни, дестабілізувало ситуацію в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні.

Аналітики та дослідники у сфері миру звертають увагу, що військова співпраця Китаю з Росією запустила ланцюгову реакцію гонки озброєнь у регіоні, через що ключові азійські держави вже переглядають стратегічні перспективи власних арсеналів і проводять випробування нових видів озброєнь. Водночас експерти «The Bulletin of the Atomic Scientists» фіксують підвищений інтерес до ядерних технологій та непрозору діяльність у цій сфері на Близькому Сході. Це створює потенційні ризики подальшої ескалації як регіональних, так і глобальних конфліктів[21].

Норвезький політолог Сверре Лодгаард, який тривалий час очолював Інститут ООН з дослідження проблем роззброєння, представив ґрунтовний аналіз концепції «ядерного стримування» та окреслив можливі шляхи досягнення реального ядерного роззброєння. Спираючись на ключові положення Договору про нерозповсюдження ядерної зброї, він визначив низку принципів умов, які мають бути виконані для поступового переходу до світу, повністю вільного від ядерної зброї. Лодгаард наголошує, що саме поєднання міжнародної довіри, прозорості, дієвих гарантій безпеки та узгоджених зобов'язань держав може створити реальні перспективи для ліквідації ядерних арсеналів у глобальному масштабі [22, с. 79–91]:

Для досягнення реального ядерного роззброєння та зміцнення глобальної безпеки експерти пропонують низку заходів: узгодження єдиної системи вимірювання ядерних озброєнь, відновлення переговорів між державами, превентивні дії на основі міжнародного права, впровадження верифікаційних механізмів та заходів прозорості, скорочення національних програм з ядерного палива, укладення юридично зобов'язуючих угод про роззброєння, застосування доктрини мінімального стримування та зменшення ролі ядерної

зброї у військовій доктрині, включення до нового міжнародного консенсусу Ізраїлю, Пакистану та Індії, узгодження колективних дій та визначення першочергової відповідальності для країн-ініціаторів.

Водночас традиційна тактика «ядерного стримування» та концепція «балансу терору», що базуються на залякуванні супротивника, не є надійними інструментами для підтримання стабільності у світі. Відсутність діалогу, руйнування міжнародної архітектури контролю над озброєннями та небезпечна риторика держав із терористичними чи агресивними намірами створюють екзистенційні ризики для цивілізації.

У сучасних умовах, коли ядерна криза загострюється, світова спільнота має активізувати зусилля щодо реалізації стратегії ядерного роззброєння та нерозповсюдження, визначивши конкретні часові рамки, юридичні зобов'язання та верифікаційні механізми контролю. Як підкреслював засновник сучасної теоретичної фізики Альберт Ейнштейн, «якщо Третя світова війна відбудеться за допомогою ядерної зброї, Четверта війна буде вестися камінням», що наголошує на критичній необхідності запобігти катастрофічним сценаріям.

Таким чином, різні теоретичні підходи розкривають складність ядерної політики, кожен із яких дає унікальне розуміння впливу ядерної зброї на глобальну стійкість і поведінку держави. Розглядаючи ці точки зору, введена політика може ефективніше долати виклики, пов'язані з ядерною зброєю, і працювати над створенням безпечнішого та стабільнішого світового порядку.

### **Висновки до 1 розділу**

У першому розділі було здійснено аналіз історичних аспектів розвитку ядерної зброї та теоретичних підходів до її впливу на міжнародні відносини. Розглянуто етапи створення, вдосконалення та поширення ядерної зброї, починаючи з Другої світової війни, яка ознаменувала появу першої атомної бомби. Відзначено ключові моменти розвитку ядерних програм провідних держав світу та їх вплив на формування системи міжнародної безпеки. Особливу увагу приділено створенню системи нерозповсюдження ядерної зброї, яка стала інструментом регулювання ядерного фактора в глобальній політиці.

Аналіз теоретичних підходів продемонстрував багатогранність впливу ядерної зброї на міжнародні відносини. З точки зору реалізму, ядерна зброя виступає інструментом стримування, який забезпечує стабільність через загрозу взаємного знищення. Ліберальний підхід підкреслює важливість міжнародних інституцій та угод, таких як Договір про нерозповсюдження ядерної зброї, які сприяють колективній безпеці та контролю над ядерними загрозами. Конструктивізм, у свою чергу, акцентує увагу на ролі соціальних норм, дискурсу та змін у сприйнятті ядерної зброї, які впливають на поведінку держави і формування глобальних стандартів.

Дослідження також охопило роль теорії ігор у вивченні стратегічних взаємодій, пов'язаних із ядерною зброєю. Цей підхід дав можливість краще зрозуміти механізми гонки озброєння і парадокс стабільності-нестабільності, що підвищує стійкість підтримання балансу між стримуванням і запобіганням ескалації.

Таким чином, історичні й теоретичні аспекти підтверджують, що ядерна зброя є ключовим фактором міжнародної політики, який одночасно забезпечує стабільність і створює нові проблеми для систем глобальної безпеки. Її роль у міжнародних відносинах є багатовимірною та вимагає подальшого

комплексного аналізу для розробки ефективних підходів до мінімізації ризиків і збереження світу.

## РОЗДІЛ 2

### РОЛЬ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ

#### 2.1. Хронологія використання ядерної зброї у світі та сучасні кризові ситуації з її використанням

Ядерна зброя залишається одним із ключових інструментів стримування та залякування у сучасному світі. Її існування робить міжнародну політику надзвичайно складною і вимагає від держав обережності у прийнятті рішень. У цій статті досліджується питання застосування ядерної зброї та її роль у сучасних міжнародних відносинах. Особливу увагу приділено передумовам ядерного конфлікту в глобальному масштабі, які формуються під впливом тенденцій у зовнішній політиці окремих держав. Аналізуючи поведінку країн, що володіють ядерним озброєнням, та сучасні міжнародні тенденції, автор намагається показати, що ймовірність реальної ядерної війни сьогодні є дуже низькою, хоча загроза її існування залишається надзвичайно серйозною.

Ядерна війна є однією з найнебезпечніших проблем, що стоять перед людством. Загроза її початку існує постійно, а у сучасному світі вона знову стає предметом уваги через наростання напруженості між ядерними державами. Останні роки показують, що міжнародні конфлікти дедалі частіше супроводжуються загрозами застосування ядерної зброї, що робить вивчення імовірності ядерного конфлікту вкрай актуальним.

Ядерна зброя відноситься до категорії зброї масового ураження. Її дія ґрунтується на внутрішній енергії атомного ядра, яка виділяється під час ядерних реакцій поділу або синтезу. З моменту свого створення вона відіграла ключову роль у геополітичних стратегіях держав, адже забезпечує не лише військову потужність, а й політичний вплив на міжнародній арені.

На сучасному етапі значення ядерної зброї залишається надзвичайно високим. Кількість держав, що володіють ядерними арсеналами, зросла, що залучило до потенційного протистояння десятки країн. Проте ключовими гравцями в цій сфері залишаються Росія та США. Ці держави стали першими у

світі, які визначили ядерну зброю як пріоритетний засіб досягнення світового впливу та забезпечення національної безпеки. Їхні стратегічні доктрини і сьогодні орієнтовані на утримання балансу ядерних сил та стримування потенційних супротивників.

Таким чином, ядерна зброя не втратила своєї значущості з часів Холодної війни. Вона залишається потужним фактором міжнародної стабільності і водночас джерелом постійної загрози. Аналіз сучасних тенденцій показує, що прямий ядерний конфлікт у глобальному масштабі малоімовірний через високу взаємну руйнівність і стримувальні механізми, проте ризик локальних криз та ескалації напруженості між ядерними державами залишається актуальним [23 с. 13].

Створення ядерної бомби, що може здатися парадоксальним, спочатку мало на меті не руйнування, а навпаки – забезпечення миру. Її розробники сприймали нову зброю як інструмент стратегічного стримування, який мав стати захистом від потенційних ворогів. У контексті Другої світової війни американські та європейські вчені, які брали участь у «Мангеттенському проєкті», вірили, що саме володіння ядерною зброєю дозволить зупинити поширення тоталітарних режимів – передусім нацизму, а згодом і комуністичної експансії. Таким чином ядерну бомбу розглядали як «гарантію миру», як технологічний щит, що унеможливить агресію з боку вороже налаштованих держав.

У перші післявоєнні роки ядерна зброя перетворилася у своєрідний символ національної могутності та безпеки. Держави, які прагнули оволодіти атомною енергією, часто пояснювали свої амбіції саме необхідністю захистити власний суверенітет та забезпечити стабільність. Проте в реальності найпотужніша зброя, яку коли-небудь створювало людство, з'явилася під гаслом утвердження мирного життя на Землі, хоча її потенціал був здатний знищити цивілізацію.

Застосування ядерної зброї проти Японії – бомбардування Хіросіми 6 серпня та Нагасакі 9 серпня 1945 року – стало моментом, що назавжди змінив

хід історії. Світ уперше побачив реальні наслідки нової зброї: два квітучі міста були буквально стерті з лиця землі за лічені секунди. Температура в епіцентрі вибуху досягала кількох мільйонів градусів, а ударна хвиля змітала все на своєму шляху. Жодна жива істота не могла вижити в зоні безпосереднього ураження.

Та найбільш трагічними були довгострокові наслідки. Протягом десятиліть японці продовжували ховати людей, які помирали від променевої хвороби, онкологічних захворювань та мутацій, спричинених радіацією. Радіаційні опіки, руйнування внутрішніх органів, генетичні зміни – ці наслідки ядерного вибуху стали загрозою не лише для тих, хто пережив вибух, а й для наступних поколінь.

Ці два вибухи стали шоком для всього людства. Вони фактично паралізували агресивні настрої держав і змусили провідних політичних акторів задуматися над тим, що застосування ядерної зброї загрожує не лише ворогу, а й самому людству. І хоча ядерна зброя з'явилася як інструмент війни, парадоксально вона стала виконувати роль важеля стримування. Настільки потужна та небезпечна зброя фактично змушує держави утримуватися від її застосування, адже наслідки можуть бути катастрофічними для всього світу.

Таким чином, трагедія Хіросіми та Нагасакі сприяла формуванню глобальної свідомості щодо неприйнятності ядерної війни. Більшість людства усвідомила: використання такої зброї не може бути ані виправданим, ані прийнятним. Ядерний арсенал став символом не сили, а межі, яку цивілізація не повинна переступати[24, с. 46].

Це дає підстави сподіватися, що людство все ж збереже здоровий глузд і не дозволить собі повторити руйнівні помилки минулого. Існує надія, що ядерна зброя так і залишиться лише засобом стримування та інструментом залякування, не перейшовши межу реального застосування. Сам факт її існування змушує держави замислюватися про наслідки глобального конфлікту, а отже – утримує світ від кроків, здатних спровокувати Третю світову війну.

Разом з тим, поширення ядерної зброї серед дедалі більшої кількості держав створює протилежну загрозу. Збільшення кількості ядерних акторів підвищує ризики випадкових або спровокованих конфліктів, які можуть призвести до масштабної трагедії, здатної перевершити за жертвами та руйнуванням усі попередні війни. Чим більше гравців долучаються до «ядерного клубу», тим складніше утримувати контроль над глобальною безпекою.

Однак при цьому варто враховувати важливу особливість сучасної міжнародної системи. Попри періодичне загострення геополітичної ситуації, більшість серйозних конфліктів сьогодні вирішується не на полі бою, а на рівні дипломатичних переговорів. Уряди країн намагаються використовувати переговорні майданчики, консультації та закриті зустрічі дипломатів, де ухвалюються ключові рішення щодо врегулювання криз.

Коли дипломатичних важелів недостатньо, держави дедалі частіше вдаються до інших інструментів тиску – насамперед економічних санкцій і торговельних блокад. У сучасному глобалізованому світі економічні заходи можуть нанести державі-супротивнику шкоду, співмірну з військовими втратами, але без катастрофічних руйнувань та загибелі цивільного населення. Саме тому економічний тиск нерідко виявляється ефективнішим, ніж застосування сили, особливо такої руйнівної, як ядерна зброя.

Таким чином, хоч ядерне озброєння і залишається серйозною загрозою, міжнародне співтовариство поступово формує інші, менш руйнівні методи впливу. Це дозволяє сподіватися, що глобальні конфлікти в майбутньому вирішуватимуться шляхом переговорів та економічних інструментів, а не шляхом випалювання територій і масового знищення населення.

Далі необхідно зрозуміти, у яких саме ситуаціях держави схильні застосовувати свій ядерний потенціал. Враховуючи, що ядерна зброя була застосована в бойових діях лише один раз – під час Другої світової війни понад сімдесят років тому – стає очевидним, що поріг її використання надзвичайно високий. Сучасні ядерні держави добре усвідомлюють катастрофічні наслідки

навіть обмеженого застосування ядерної зброї, тому її використання вважається останнім заходом, коли всі інші засоби захисту або стримування вичерпані.

Якщо у сучасному світі виникне конфлікт між двома країнами, що володіють ядерним арсеналом, війна, найімовірніше, відбуватиметься звичайними видами озброєння аж до моменту визначення переможця. Превентивний ядерний удар у випадку рівних за потенціалом противників фактично є шляхом до самогубства, оскільки він призведе до масових жертв серед власного населення та руйнувань на території своєї держави. Розуміння цієї реальності стало основою для своєрідного «табу» на застосування ядерної зброї у сучасній міжнародній практиці.

Наприклад, у військовій доктрині Російської Федерації чітко прописано, що застосування ядерної зброї можливе лише у відповідь на застосування проти неї або її союзників ядерної, хімічної чи біологічної зброї. Іншою підставою для її використання є загроза існуванню держави внаслідок прямої військової агресії або інших екстремальних обставин. Подібні принципи дотримуються і в інших ядерних державах, де ядерна зброя розглядається передусім як інструмент останньої оборони, а не як засіб активного наступу.

Важливо також звернути увагу на історичні приклади конфліктів за участі ядерних держав або між ядерними і неядерними країнами. Наприклад, війна між Китаєм та В'єтнамом у 1979 році або Фолклендська війна 1982 року показують, що навіть у період значної військової напруги ядерне озброєння не використовувалося. Ці приклади підтверджують, що страх катастрофічних наслідків ядерної зброї і розуміння її руйнівного потенціалу слугують ефективним стримуючим фактором у міжнародних конфліктах.

Таким чином, сучасні ядерні держави використовують свій арсенал переважно як механізм стратегічного стримування. Він гарантує безпеку, але його застосування вважається надзвичайною мірою, що дозволяє уникнути глобальної катастрофи та забезпечує стабільність у міжнародних відносинах[25, с. 88].

Слід зазначити, що наведені раніше конфлікти не можуть розглядатися як приклади застосування ядерної зброї. Насправді випадки, коли країни серйозно розглядали можливість використання ядерного арсеналу, були поодинокими. Так, наприклад, Ізраїль на першій стадії Війни Судного дня обмірковував застосування ядерної зброї, однак у підсумку вдалося досягти військових цілей за допомогою звичайного озброєння, що зробило ядерний варіант непотрібним. Цей приклад підтверджує, що ядерна зброя в сучасному світі виконує переважно стримуючу функцію і виступає інструментом запобігання конфліктам, а не їх активного ведення.

Саме тому у сучасній історії немає прямих прикладів великомасштабної війни між державами, що володіють ядерною зброєю. Основні ризики ядерного конфлікту пов'язані насамперед зі США та Росією, чиє протистояння в минулому неодноразово ставало предметом пильної уваги міжнародної спільноти та медіа. Історія їхніх стратегічних відносин демонструє, що навіть за період значної напруженості ядерні держави утримуються від відкритого застосування свого арсеналу.

Цікаво також згадати один із планів, розроблених у минулому американськими військовими – операцію «Дропшот». Вона передбачала нанесення ядерного удару по території СРСР у разі його вторгнення до Японії, країн Східної Європи або Близького Сходу. Цей план ілюструє, що у стратегічному мисленні великих держав ядерна зброя завжди розглядалася як крайній захід, який використовувався лише у разі загрози існуванню держави або у відповідь на прямі дії супротивника. Водночас, на практиці подібні плани залишалися на рівні стратегічних документів і не були реалізовані, що ще раз підтверджує роль ядерної зброї саме як фактора стримування [26, с. 102].

Питання про застосування загрози застосування ядерної зброї як крайнього способу вирішення конфлікту на користь однієї із конфліктуючих сторін на сьогодні набирає все більших обертів. Від трагічних подій бомбардування Хіросімі та Нагасакі в 1945 році маніпуляції ядерним потенціалом, які містять Сполучені Штати Америки та Російська Федерація,

продовжують утримувати світову спільноту в стані напруженості. Хронологія застосування ядерної зброї (див. Додаток 1).

На сьогодні Генеральна Асамблея ООН активно працює над створенням єдиного міжнародного нормативного акту – Конвенції, яку необхідно встановити заборонаю на застосування ядерної зброї. У рамках резолюції 60/88 "Конвенція про заборону застосування ядерної зброї" Генеральна Асамблея закликає Конференцію з роззброєння розпочати переговори для досягнення міжнародної угоди, яка забороняє застосування ядерної зброї та загрожує її застосування для будь-яких умов.

Наразі існує дев'ять ядерних держав. До п'яти офіційних ядерних країн, які є постійними членами Ради Безпеки ООН (США, Росія, Великобританія, Франція та Китай), відповідно до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї, належать також три країни, які де-факто володіють ядерною зброєю – Індія, Пакистан та Ізраїль. Ізраїль має приблизно двісті ядерних боєзарядів та повну "тріаду", що включає ядерні боєголовки на ракетах, підводних човнах та тактичній авіації. Ізраїль є третьою країною після США та Росії, яка володіє такою "тріадою" [27].

Також такі звані "порогові" країни, які можуть швидко розробити ядерну зброю. До таких відносяться Японія, Південна Корея, Бразилія, Тайвань, Туреччина, Саудівська Аравія, Єгипет, Сирія та Алжир. Вони можуть прийняти рішення про створення ядерної зброї залежно від політичних мотивів та наявних гарантій з боку ядерної держави.

Держави мають різні причини для розвитку ядерної зброї, серед яких можна виокремити сім основних:

Великі держави, щоб протистояти іншим великим країнам, здебільшого розробляють ядерну зброю як відповідь на нові технології та зброю.

Ядерна зброя може стати необхідною у разі побоювання помсти з боку колишніх союзників.

Для самозахисту країни без ядерних союзників можуть використовувати ядерну зброю, якщо їхні супротивники мають таку зброю.

Ядерна зброя може бути необхідною через страх перед потужними супротивниками.

Для деяких країн ядерна зброя є дешевшою альтернативою гонці озброєння.

Деякі країни можуть розробити ядерну зброю для наступних цілей, хоча це менш ймовірно.

Маючи ядерну зброю, країна може покращити свою міжнародну позицію, адже це надає їй вплив на глобальній арені [28].

Сьогодні всі держави усвідомлюють можливість наслідків застосування ядерної зброї не лише у військових конфліктах. Однак це розуміння не переходить у конкретні дії, і держава не може дійти згоди щодо обмеження чи повної заборони використання та випробування ядерної зброї. Водночас, згідно з даними Стокгольмського інституту досліджень світу, певні порушення в цій сфері все відбуваються, зокрема, кількість ядерних боєголовок у 2016 році зменшилася порівняно з 2013 та 2012 роками. Однак, незалежно від того, чи збільшується кількість країн, що володіють ядерною зброєю, серйозну загрозу також становлять великі запаси ядерних і радіологічних матеріалів.

Загальні запаси збагаченого урану значно більші, і багато місць його зберігання в світі не мають належного захисту. Держави офіційно підтвердили 20 випадків витоку ядерних матеріалів і понад 200 випадків незаконного обігу ядерних матеріалів, які були зафіксовані за останнє десятиліття». До того ж, безпосередню загрозу становить і радіологічна зброя, яка більше схожа на зброю масової дезорганізації, а не на зброю масового знищення [29].

Застосування зброї масового ураження (ЗМУ) в умовах військового конфлікту набуває особливої актуальності в сучасному світі. На жаль, зростаюча напруженість між державами та постійні міжнародні конфлікти створюють реальні передумови для її використання, що робить тему надзвичайно важливою для безпеки людства. Особливу увагу слід приділити ядерній зброї, яка є найпотужнішою серед усіх видів ЗМУ. Вона здатна за лічені секунди знищити великі території, призвести до масової загибелі

населення та спричинити непоправну шкоду навколишньому середовищу, впливаючи на життя поколінь.

Як свідчать дані Стокгольмського міжнародного інституту дослідження проблем миру (SIPRI), хоча загальна кількість ядерної зброї у світі скоротилася майже на 400 одиниць з 2023 року, водночас зростає кількість боєголовок, що перебувають у стані готовності до застосування. Станом на 2024 рік їх налічується 3904 одиниці, що на 60 більше, ніж на початку 2023 року. Цей факт підкреслює, що хоча загальні запаси ядерної зброї поступово зменшуються, стратегічна готовність її використання залишається високою.

Такий стан справ демонструє двояку тенденцію: з одного боку, світ прагне скоротити ядерні арсенали та зменшити загрозу глобальної катастрофи, а з іншого – збільшення кількості бойових боєголовок у готовності до застосування свідчить про збереження потенційної небезпеки. Саме тому аналіз сучасного стану ядерного озброєння та його ролі у міжнародній безпеці є надзвичайно актуальним для розуміння реальних ризиків глобального конфлікту та стратегічного стримування держав[30].

У сучасних збройних конфліктах застосування ядерної зброї створює загрозу, яка за своїми масштабами значно перевищує наслідки використання будь-яких видів звичайних озброєнь. Йдеться не лише про більшу силу вибуху, а про принципово іншу природу руйнувань і довготривалі наслідки, які вони спричиняють.

По-перше, наземний ядерний вибух супроводжується надзвичайно нерівномірним розподілом енергії. Близько 50 % припадає на ударну хвилю та формування вирви, ще 30–50 % – на світлове випромінювання, до 5 % – на проникаючу радіацію та електромагнітний імпульс, і приблизно 15 % – на радіоактивне забруднення місцевості. Такий вибух фактично знищує все у великому радіусі, спричиняючи миттєву загибель людей і руйнуючи інфраструктуру до фундаментів. За лічені хвилини густонаселені райони перетворюються на випалену територію з катастрофічними втратами серед мирного населення. У випадку повітряного вибуху нейтронного боєприпасу

співвідношення енергії суттєво змінюється: ударна хвиля становить до 10 %, світлове випромінювання – 5–8 %, тоді як близько 85 % енергії переходить у проникаюче випромінювання (нейтронне та гамма-випромінювання), що робить цей тип озброєння особливо небезпечним для живої сили.

По-друге, інтенсивне радіаційне випромінювання, що вивільняється під час ядерного вибуху, завдає критичної шкоди людському організму. Навіть короточасний вплив високих доз радіації може призвести до миттєвої смерті або розвитку гострої променевої хвороби з тяжкими наслідками. Радіаційне ураження має тривалий вплив: воно здатне проявлятися роками, а іноді – впливати на здоров'я майбутніх поколінь через генетичні мутації.

По-третє, ядерний вибух спричиняє масивне підняття радіоактивних частинок у повітря, які, змішуючись із атмосферними масами, формують так звані «радіоактивні опади». Вони можуть поширюватися на сотні кілометрів від місця вибуху, забруднюючи воду, ґрунт і повітря. Такий вплив завдає непоправної шкоди екосистемам, робить великі території непридатними для проживання та ведення господарської діяльності, створюючи довготривалі екологічні та гуманітарні наслідки[31].

За даними Міжнародної кампанії за ліквідацію ядерної зброї (ICAN), у 2023 році дев'ять держав, що володіють ядерними арсеналами, витратили на їх утримання та модернізацію загалом \$91,4 мільярда, що на \$10,7 мільярда більше, ніж у 2022 році. Ці цифри свідчать про постійне нарощування інвестицій у ядерне озброєння, навіть попри численні міжнародні зусилля щодо його контролю та обмеження.

Отже, загроза застосування ядерної зброї залишається однією з найбільших проблем глобальної безпеки у сучасному світі. З кожним роком збільшується ймовірність того, що ці арсенали можуть бути використані, а наслідки такого кроку матимуть катастрофічний характер і вплинуть на все людство. Підтримка та модернізація ядерної зброї не лише підвищує військовий потенціал держав, а й створює постійну невизначеність та напруженість у

міжнародних відносинах, що підкреслює необхідність посилення контролю та міжнародного співробітництва для запобігання глобальній катастрофі.

Конфлікти, які забезпечуються через використання ядерної зброї, варто відносити до так званих кризових ситуацій, які за будь-яких дипломатичних рішень можуть перерости в повномасштабні збройні конфлікти. Починаючи з бомбардування Хіросімі та Нагасакі, основними ініціаторами таких кризових ситуацій стали США та СРСР (тепер Російська Федерація). У 1946 році, після застосування ядерної зброї проти японських міст, США дозволили застосувати ядерну зброю проти СРСР, якщо останній не виведе свою війську з Ірану, окупованого радянськими військами після Другої світової війни.

У 1950-1953 роках США розглядали можливість застосування ядерної зброї під час Корейської війни, коли китайські війська відійшли від американських морських піхотинців. Президент США Дуайт Ейзенхауер таємно погрожував застосуванням ядерної зброї проти Китаю. У 1958-1961 роках виникла Берлінська криза, коли СРСР вимагав від західних держав змінити статус Західного Берліна. США розмістили свою атомну зброю на британських островах, що стало потужним символом напруженості. Криза досягла піку, коли СРСР випробував найпотужнішу в історії атомну бомбу – «Цар-Бомбу».

У 1962 році відбулася Кубінська криза, коли Радянський Союз розмістив ядерні ракети на Кубі, що спричинило серйозну загрозу війни зі США. Після напружених переговорів було досягнуто угоди про виведення ракети з Куби [32].

У 1968-1972 роках США обговорювали можливість застосування ядерної зброї у В'єтнамі. У 1978 році США заявили, що не мають ядерної зброї проти держави, яка не має подібного озброєння, за словами, коли ці держави становлять загрозу для США.

У 1991 році США висловили погрозу застосування ядерної зброї у війні з Іраком, а в 2000-х роках було переглянуто політику щодо використання ядерної зброї, яка тепер може застосовуватися для захисту США та їх союзників.

Аналіз другої та третьої корейських ядерних криз є місцем для розуміння сучасних геополітичних викликів. Друга криза (2002-2005 роки) почалася з підтвердженням фактів збагачення урану в Північній Кореї, що стало основою для наступної кризи. Спочатку північнокорейське керівництво стверджувало, що йдеться лише про право на збагачення урану, але пізніше почалися роботи зі створення ядерної зброї.

Протягом 2002-2005 років корейська ядерна криза проходила через чотири етапи:

1. КНДР вийшла з Договору про нерозповсюдження ядерної зброї, відновила роботу ядерного реактора та почала переробку ядерних відходів для отримання плутонію.
2. У 2003-2004 роках відбулася стабілізація конфлікту за участі США та Китаю в переговорах.
3. У 2004-2005 роках КНДР відмовилася від переговорів, повідомивши, що вона володіла ядерною зброєю, та розвантажила реактор для отримання нових ядерних матеріалів.
4. У 2005 році КНДР домовилася про переговори, але конкретних рішень щодо вирішення кризи досягнуто не вдалося [33].

У разі меншої врегулювання кризи, існує реальна загроза "ядерного доміно", що може призвести до створення ядерної зброї в Японії, Південній Кореї та Тайвані. Також можливий розпад міжнародного договору щодо нерозповсюдження ядерної зброї та передачі ядерних матеріалів державам, які підтримують терористичні організації.

Попри шестисторонні переговори 2005 року Північна Корея продовжила свою ядерну програму, здійснивши підземні ядерні випробування в 2006, 2009 і 2013 роках.

США занепокоєні можливістю передачі ядерних матеріалів державам, які виступають проти їх зовнішньої політики. Однак військова операція проти КНДР можлива лише в крайній ситуації, наприклад, у відповідь на загрозу

застосування ядерної зброї. США зосереджуються на запобіганні поширенню ядерних матеріалів з КНДР, а не на вирішенні загальної кризи.

Китай також зацікавлений у мирному регулюванні, оскільки для нього необхідно зберегти Північну Корею як «буфер» між її територією та американськими військовими базами. У Китаї вважають, що якщо КНДР відмовиться від ядерної зброї, це буде здійснено лише за умов великих економічних допомог з боку США, Японії та Південної Кореї.

Під час "Холодної війни" між СРСР та США багато країн змогли розвинути свої технології та військову інфраструктуру, що дало їм змогу здобути доступ до ракетних технологій та зброї масового знищення. Як показує ситуація сьогодні, Азія залишається найменш стабільним регіоном, де країни, такі як Китай, КНДР, Індія та Пакистан вже мають ядерну зброю, а Японія розглядає можливість її здобуття. Тема ймовірності конфліктів із застосуванням ядерної зброї в цьому регіоні все частіше обговорюється на міжнародному рівні [34].

США, починаючи з 1946 року, дотримувались політики недопущення створення та застосування зброї масового знищення, особливо ядерної зброї, в Азії. Ця зовнішньополітична позиція, зокрема, сприяла розвитку ядерних програм Індії та Пакистану, які стали важливими складовими їхніх стратегій національної безпеки.

Ядерна політика Індії орієнтувалась на здобуття статусу великої держави та членства в Раді Безпеки ООН, стримування Пакистану від ескалації релігійних конфліктів, а також протистояння Китаю після поразки в війні 1962 року. Пакистан, у свою чергу, розвивав свою ядерну програму для стримування Індії та забезпечення свого статусу в ісламському світі.

Кризи між Індією та Пакистаном, пов'язані з ядерною зброєю, проходили через кілька етапів:

1. Перша ядерна криза 1983-1984 років почалась з позиції Індії щодо необхідності здобуття статусу ядерної держави.

2. Навчання "Брасткас" 1986 року, хоча й не були пов'язані з ядерною темою, створили напруженість через можливість військового конфлікту, в якому Пакистан погрожував застосуванням ядерної зброї.
3. Ядерна криза 1990 року виникла після військових навчань Пакистану та посилення партизанських рухів в Кашмірі. Пакистан пригрозив застосуванням ядерної зброї, але обидві країни уникли загострення.
4. Випробування ядерної зброї 1998 року. Індія та Пакистан здійснили ядерні вибухи і проголосили себе ядерними державами.
5. Каргільська криза 1999 року стала однією з найнебезпечніших ситуацій, коли Пакистан погрожував використати ядерну зброю, якщо індійські війська перетнуть лінію контролю.

Міжнародна спільнота не могла залишитися байдужою до цих подій, і за ініціативою США проти Індії та Пакистану були введені санкції. Проте після 1998 року, коли стало очевидно, що обидві країни стали ядерними державами, США зосередились на розвитку торговельних та економічних відносин з ними, хоча напруженість між Індією та Пакистаном через релігійні та історичні суперечності зберігається і донині [35].

Отже, ситуація в Азії, особливо між Індією та Пакистаном, зберігає високий рівень напруги через наявність ядерної зброї та стратегічних інтересів кожної з держав. Ядерні кризи, які виникали між цими країнами, показали готовність обох сторін до застосування крайньої зброї в разі ескалації конфлікту, але також і здатність уникати повномасштабної війни завдяки дипломатичним зусиллям. Зараз, коли ці держави вже є ядерними, міжнародна спільнота не може ігнорувати їхні амбіції, і США, хоча й запроваджують санкції, поступово налаштовують свої економічні та політичні зв'язки з Індією та Пакистаном, з огляду на нові реалії в регіоні.

## **2.2. Діяльність Північноатлантичного Альянсу (НАТО) у врегулюванні питань ядерної безпеки**

З моменту свого заснування Північноатлантичний Альянс (НАТО) відіграє важливу роль у формуванні системи колективної безпеки, де одним із ключових елементів є ядерний компонент. Для НАТО ядерна безпека має подвійне значення: вона слугує не лише інструментом стримування потенційних агресорів, а й стратегічним механізмом запобігання розповсюдженню ядерної зброї, зміцнення міжнародних режимів контролю та підтримки стабільності у євроатлантичному регіоні. Діяльність Альянсу в цій сфері включає комплекс військово-політичних, дипломатичних та технологічних заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків застосування ядерного озброєння та підтримання глобального режиму нерозповсюдження.

Одним із фундаментальних принципів НАТО у сфері ядерної безпеки є концепція колективної оборони, що передбачає спільну відповідальність усіх держав-членів за стримування потенційних загроз. Ядерне стримування реалізується через поєднання стратегічних ядерних сил США та систем подвійного призначення, розміщених на території Європи. Важливо, що рішення щодо розміщення, модернізації або застосування цих систем ухвалюються колегіально, що забезпечує прозорість і демократичний цивільний контроль над ядерним потенціалом Альянсу.

При цьому НАТО постійно підкреслює оборонний характер своєї ядерної політики. Вона не спрямована проти конкретних держав, а має на меті виключно стримування та превенцію можливих агресивних дій. Такий підхід дозволяє підтримувати баланс сил у євроатлантичному просторі та зменшувати ризики ескалації збройних конфліктів, одночасно сприяючи стабільності та безпеці в регіоні.

Організація Північноатлантичного договору (НАТО) була заснована відповідно до статті 9 Північноатлантичного договору 1949 року. Початковими учасниками стали США, Великобританія, Франція, Канада, Італія, Бельгія, Нідерланди, Люксембург, Данія, Ісландія, Норвегія та Португалія. Згодом до

Альянсу приєдналися Греція та Туреччина у 1952 році, ФРН у 1955 році, а також Угорщина, Польща та Чехія у 1999 році.

Основні цілі НАТО викладені в статтях 1-4 договору, серед яких – мирне рішення рішення, сприяння розвитку дружніх відносин і забезпечення здатності Альянсу протистояти збройним атакам.

До складу входять Північноатлантична Рада НАТО, яка є вищим органом управління, а також Генеральний секретар, що представляє організацію. Крім того, іноземні спеціалізовані комітети та групи.

Ядерною політикою НАТО є Група ядерного планування та Група високого рівня, яка є консультативним органом при Групі ядерного планування. Вони обговорюють безпеку, охорону та життєздатність ядерної зброї, а також контролюють розповсюдження ядерних технологій. Рішення в Групі ядерного планування приймаються консенсусом. До цього складу групи входять усі члени НАТО, і робота в ній створюється через апарат, який готує засідання та веде поточну діяльність [36].

Група високого рівня консультування з ядерної політики та планування, а також забезпечує захист ядерної зброї. Засідання Групи високого рівня виконується кілька разів на рік. Після розпаду Радянського Союзу НАТО переглянула свою стратегію, включаючи стратегію ядерного стримування та структуру ядерних сил, щоб адаптуватися до нових геополітичних реалій.

З початку 90-х років НАТО значно скоротило свою ядерну зброю, виключивши з бойового складу всі ядерні бойові частини, що були частиною його сили. Більшість цієї зброї була ліквідована. США також повністю розпустили свої морські нестратегічні та тактичні ядерні комплекси, за винятком ядерних крилатих ракет на підводних човнах, які тепер більше не розташовуються в морі в мирний час. Крім того, США припинили використовувати свої літаки подвійного призначення для ядерних цілей. Сьогодні єдиним видом ядерної зброї на наземних базах НАТО є ядерні бомби США, які можуть поставити літаки подвійного призначення кількох членів НАТО.

Також відбулося значне (приблизно на 80%) скорочення місць для зберігання ядерної зброї, що стало наслідком ліквідації збройових комплексів та скорочення кількості зброї. Держави-члени НАТО підкреслюють свою довготривалу прихильність до контролю над ядерними озброєннями, роззброєнням та нерозповсюдженням зброї масового знищення, що є невід'ємною частиною їхньої політики безпеки. Як представлена в офіційних документах Альянсу, ця політика є частиною ширшого контексту, в якому НАТО планує зміцнити стабільність та безпеку через зниження рівня озброєння, підвищення військової прозорості та взаємної довіри [37].

Важливе місце у діяльності НАТО займає підтримка міжнародних режимів контролю над озброєннями, таких як Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань та режими експортного контролю. Альянс сприяє зміцненню цих механізмів шляхом політичної підтримки, координації національних політик та участі в діалозі з міжнародними партнерами. НАТО також активно виступає проти поширення зброї масового знищення, підтримуючи програми зі зменшення ризиків, підвищення готовності та реагування на потенційні надзвичайні ситуації, пов'язані з ядерною безпекою.

З огляду на сучасні виклики, пов'язані з агресивною політикою окремих держав, розвитком нових засобів доставки та модернізацією ядерних арсеналів, Альянс здійснює модернізацію власних оборонних спроможностей. Це охоплює вдосконалення систем раннього попередження, розвиток протиракетної оборони, зміцнення стратегічної комунікації та оновлення доктрин, що регламентують використання ядерних сил. Важливим напрямком також є посилення стійкості критичної інфраструктури держав-членів щодо кібератак, диверсій та інших гібридних загроз, які можуть вплинути на безпеку ядерних об'єктів чи систем управління.

Країни НАТО також активно підтримують Договір про нерозповсюдження ядерної зброї. Основна мета збережених ядерних сил НАТО має політичний характер: збереження світу та запобігання конкурентній силі.

Їхня присутність робить наслідки агресії проти Альянсу непередбачуваними та неприйнятними, чого неможливо досягти лише за допомогою недержавних сил. Це підкреслює принцип «колективної самооборони», закріплений у Північноатлантичному договорі. Присутність ядерних сил США в Європі, що пов'язані з обов'язками НАТО, зміцнює політичні та військові зв'язки між європейськими та північноамериканськими країнами. Наявність недержавних держав у політиці Альянсу демонструє солідарність членів НАТО та їх спільну прихильність до забезпечення своєї безпеки, а також до розподілу відповідальності та ризиків [38].

НАТО приділяє значну увагу співпраці з партнерськими державами, зокрема в рамках Програми «Партнерство заради миру», діалогів з Україною, країнами Середземноморського регіону та Азійсько-Тихоокеанськими партнерами. Ця взаємодія охоплює консультації, обмін досвідом, навчання та спільні тренування, спрямовані на підвищення рівня ядерної безпеки та зміцнення механізмів реагування на надзвичайні ситуації. Особливу увагу приділено питанням фізичного захисту ядерних матеріалів, запобіганню незаконному обігу та забезпеченню належного контролю над радіоактивними речовинами.

Таким чином, діяльність Північноатлантичного Альянсу у сфері врегулювання питань ядерної безпеки має комплексний і системний характер. Вона поєднує стримування, контроль над озброєннями, технологічну модернізацію та міжнародну співпрацю, що робить НАТО одним із ключових гарантій стабільності в сучасному глобальному середовищі. Альянс продовжує адаптувати свої стратегії до динамічних змін безпекової ситуації, зберігаючи незмінну мету – забезпечення миру та недопущення використання ядерної зброї у сучасному світі.

На тлі змін у стратегічному контексті та зменшення ядерного арсеналу НАТО, Альянс зберігає ядерні сили, хоча їхня роль більше політична, ніж військова. Вони використовуються для забезпечення стабільності та стримування агресії, роблячи наслідки атак на НАТО непередбачуваними та

неприйнятними. Політика НАТО в області ядерної зброї зберігається в контексті зобов'язань щодо контролю над озброєннями, роззброєння та нерозповсюдження ядерної зброї, що є невід'ємною частиною забезпечення глобальної безпеки та стабільності.

### **Висновки до 2 розділу**

Діяльність ядерної зброї в міжнародних відносинах займає важливе місце, зокрема в контексті глобальної безпеки та стратегічної стабільності. Хронологія використання ядерної зброї про її величезний вплив на формування міжнародних кризових ситуацій. Найпершим і найбільш трагічним прикладом є використання ядерної зброї США на Хіросіму та Нагасакі в 1945 році, яке стало переломним моментом у розвитку світової політики і вивело ядерне стримування на передній план. З того часу ядерна зброя стала інструментом в арсеналі великої держави, і її роль в міжнародних відносинах продовжує бути значною.

На основі аналізу сучасних кризових ситуацій можна констатувати, що ядерна зброя є фактором, який завершив війну між ядерними державами. Водночас загрожує її використання, як це показали конфлікти між Індією та Пакистаном, чи навіть сучасні напруження з Північної Кореї, залишаються серйозною проблемою для міжнародної безпеки.

НАТО успішно відіграє важливу роль у забезпеченні ядерної безпеки та стабільності на міжнародній арені. Діяльність Північноатлантичного Альянсу з ядерної безпеки зосереджена на зменшенні ядерних загроз, зокрема шляхом контролю за розповсюдженням ядерної зброї та сприяння роззброєнню. Спільні зусилля держав-членів НАТО зберігають рівновагу в питаннях стримування

агресії за допомогою ядерних сил, при цьому важливе значення має їх політичну роль у підтриманні світу та стабільності в Європі та світі загалом.

Таким чином, ядерна зброя продовжує бути потужним фактором у міжнародних відносинах, забезпечуючи стратегічне стрімкування та виступаючи як засіб запобігання війнам, хоча одночасно її використання завжди несе глобальні ризики. Діяльність міжнародних організацій, таких як НАТО, спрямована на підтримку глобальної ядерної безпеки, зменшення загроз і розвиток дипломатичних шляхів для мирного врегулювання кризових ситуацій.

## РОЗДІЛ 3

### ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ЯДЕРНОГО ФАКТОРУ В МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ

#### 3.1. Ядерна зброя в контексті гібридних загроз

У сучасних умовах характер військових конфліктів зазнав суттєвих змін, набувши гібридного характеру. Водночас, як зазначають експерти, ознаки гібридної війни не можна вважати абсолютно новими чи безпрецедентними. Історія свідчить, що елементи гібридного ведення війни використовувалися в різних формах і масштабах протягом багатьох десятиліть, а іноді й століть. Це свідчить про те, що гібридні стратегії мають глибоке коріння і є продовженням традиційних механізмів міждержавних конфліктів, адаптованих до нових технологічних, політичних та соціальних умов.

Отже, хоча конкретні форми та методи ведення гібридних війн змінюються у відповідь на розвиток сучасних технологій та міжнародних відносин, основні принципи та механізми таких конфліктів часто залишаються схожими. Це дозволяє робити висновок, що сучасні гібридні війни – це не щось принципово нове, а радше еволюційна трансформація традиційних стратегій, пристосованих до умов ХХІ століття [39].

Ще видатний китайський стратег і мислитель Сунь-Цзи, який жив у VI–V ст. до н. е., у своєму знаменитому трактаті «Мистецтво війни» наголошував: «Здобути сто перемог у ста битвах – це не вершина військового мистецтва. Повалити ворога без бою – ось вершина». Ця думка зберігає актуальність і сьогодні, адже вона відображає сутність сучасних конфліктів, у яких головний акцент переноситься з прямого військового зіткнення на комплексне застосування політичних, економічних, інформаційних та психологічних інструментів впливу.

Класична війна передбачає використання збройних сил як основного засобу досягнення політичних цілей. Вона має чітко окреслений простір воєнних дій, відкритий характер агресії та зрозумілу лінію фронту. Проте якщо

для реалізації міждержавних протиріч обираються не прямі військові дії, а скоординовані впливи у політичній, економічній, інформаційній сферах, а застосування війська відіграє лише обмежену чи допоміжну роль, то перед нами постає зовсім інший формат конфлікту – гібридна війна.

Гібридна війна є комплексним соціально-політичним явищем, у якому агресія здійснюється одночасно на кількох рівнях. Вона поєднує політичний тиск, економічні санкції або маніпуляції ринками, масовані інформаційно-психологічні кампанії, кібератаки, диверсії, використання нерегулярних формувань та обмежені воєнні операції. У такому форматі на перший план виходять не традиційна сила та масштабність військових дій, а інформаційні, суспільно-політичні, ідеологічні та економічні інструменти впливу, що дозволяють поступово підривати стійкість держави та змінювати її поведінку без прямого оголошення війни.

Таким чином, сучасні конфлікти демонструють зміщення акценту від силового протистояння до більш витончених, прихованих і багатокомпонентних методів впливу, що цілком узгоджується з принципами, сформульованими Сунь-Цзи понад два з половиною тисячоліття тому. Саме тому гібридні війни стали однією з ключових форм конкуренції між державами у XXI столітті [40].

Гібридна війна – це складна, багатовимірна форма протистояння, яка передбачає одночасне та скоординоване використання широкого спектра інструментів впливу. Її суть полягає в тому, що агресор ретельно добирає засоби впливу з урахуванням специфічних вразливостей держави-мішені – політичних, економічних, інформаційних, соціальних чи військових. Завдяки цьому забезпечується досягнення синергетичного ефекту, коли поєднання різних методів – від інформаційних атак і кіберагресії до економічного тиску й прихованих воєнних дій – створює значно потужніший результат, ніж використання кожного інструмента окремо.

Таким чином, гібридна війна полягає не лише у завданні одночасних ударів по різних сферах життєдіяльності держави, а й у формуванні

комплексного впливу, здатного паралізувати її стійкість та керованість без необхідності відкритого масштабного збройного вторгнення [41].

Термін «гібридні загрози» походить від більш раннього поняття «гібридні війни» і відображає нову форму небезпек, що стала значним викликом у сучасному світі для багатьох держав, зокрема для України. Гібридні загрози характеризуються поєднанням різноманітних методів і засобів впливу, серед яких інформаційна війна, кібератаки, економічний тиск, дезінформація та інші неконвенційні дії. Їхня мета полягає у систематичному підриві стійкості держави, ослабленні національної єдності та загрозі суверенітету країни, яка стає об'єктом таких загроз.

Понятійний апарат гібридних загроз був детально досліджений у Глосарії з гібридних загроз [42], який став одним із ключових результатів реалізації проєкту WARN. Завдяки цьому глосарію вдалося систематизувати основні терміни та категорії, що використовуються для аналізу та оцінки гібридних загроз, що значно підвищує ефективність розуміння та протидії цим викликам у сучасних умовах міжнародної безпеки[43].

Поняття «гібридні загрози» охоплює широкий спектр дій, що здійснюються як державними, так і недержавними акторами з метою завдання шкоди або підриву стабільності цільової держави чи суспільної групи. Головним їхнім завданням є вплив на процеси ухвалення рішень на місцевому, регіональному, державному або інституційному рівнях. Такі дії відрізняються високим рівнем координації та синхронізації, а також навмисною спрямованістю на використання вразливостей демократичних інституцій, механізмів управління та суспільної довіри.

Гібридні загрози можуть проявлятися у найрізноманітніших сферах – політичній, економічній, військовій, громадянській та інформаційній. Для їх реалізації зазвичай використовується широкий набір інструментів: від маніпулятивних інформаційних кампаній та економічного тиску до кібероперацій і прихованих спеціальних дій. Особливу небезпеку становить те, що такі операції спеціально розробляються таким чином, щоб залишатися

нижче порогу явного виявлення й атрибуції, що ускладнює їх розпізнавання, реагування та притягнення винних до відповідальності[44].

Отже, поняття «гібридні загрози» та «гібридні війни» тісно взаємопов'язані і мають спільні характеристики. Серед них перш за все варто виділити участь як державних, так і недержавних акторів, які діють на різних рівнях і координовано реалізують свої цілі. Ще однією ключовою рисою є асиметричний характер впливу: атаки здійснюються нелінійно, багаторівнево та часто приховано, охоплюючи різні сфери життєдіяльності суспільства – політичну, економічну, соціальну, інформаційну та інші.

Крім того, у рамках гібридних конфліктів активно поєднуються традиційні та нетрадиційні інструменти впливу, причому домінують саме невійськові засоби, які дозволяють досягати стратегічних та тактичних цілей без прямого застосування збройної сили. Такий підхід забезпечує високий рівень ефективності та водночас складність протидії гібридним загрозам, адже вони маскуються під цивільні, економічні або інформаційні процеси, що ускладнює їх своєчасне виявлення та нейтралізацію.

В умовах сучасних міжнародних відносин ядерна зброя займає важливе місце не тільки як елемент стратегічного стримування, але й як класичний важливий фактор у рамках гібридних загроз. Гібридна війна, яка відповідно до традиційних та нетрадиційних методів ведення бойових дій, інформаційних операцій, кібернападів та інших форм впливу створює нові виклики для глобальної безпеки. У цьому контексті ядерна зброя може політично змінювати різноманітні ролі: від класичного військового виклику до інструменту, що використовується для впливу на опонентів і зміни стратегічних розрахунків.

Одним із ключових аспектів є те, що в умовах гібридних загроз ядерна зброя не обов'язково має бути використана одночасно у бойових діях. Вона може виступати як елемент психологічного тиску, який покликаний змусити країну чи організацію змінити свою поведінку, навіть не вступаючи в прямий конфлікт. Ядерна загроза стає частиною інформаційних операцій, що супроводжують інші форми гібридної війни, де ядерний потенціал

використовується для створення паніки, невизначеності та стресу серед населення чи в урядових колах [45].

Іншим аспектом є те, що країни, які володіють ядерною зброєю, можуть використовувати її як засіб гібридної агресії, що загрожує застосуванням ядерної зброї для досягнення своїх політичних і стратегічних цілей без відкритого застосування сили. При цьому на дипломатичному рівні ці держави можуть заперечувати свої наміри, використовуючи амбівалентність як частину своєї гібридної стратегії. Такі загрози можуть посилити міжнародну напругу, дестабілізувати зупинку в регіонах, які вже перебувають у стані конфлікту, і створити додаткові труднощі в пошуку мирних шляхів вирішення кризи.

У контексті гібридних загроз також зростає важливість ядерного контролю та регулювання. В умовах, коли ядерна зброя може стати частиною нетрадиційних форм агресії, міжнародні організації, такі як ООН, НАТО та інші, повинні вдосконалювати механізми контролю за ядерними арсеналами, запобігання їх незаконному поширенню та впровадження нових стратегій запобігання ядерним загрозам у межах гібридних воєн. Також необхідно продовжувати зміцнення глобальної архітектури безпеки, щоб забезпечити взаємодію між державними та міжнародними структурами в умовах мінливої геополітичної ситуації.

У світі де ядерна зброя є частиною стратегії не тільки для стримування, але й як елемент маніпуляції на геополітичному рівні, досягається розвиток і вдосконалення засобів для розпізнавання та реагування на ядерні загрози в контексті гібридної війни. Така зброя вже не просто засіб оборони чи першого удару, але й інструмент для досягнення політичних і стратегічних цілей, часто без необхідності фактичного її застосування.

Зважаючи на стійкість і небезпеку застосування ядерної зброї, стратегічна роль ядерної держави зміщується від відкритих військових конфліктів до більш захищених форм гібридної агресії, де загроза застосування такої зброї стає частиною інформаційних операцій. Відтак, країни, які володіють ядерною

зброєю, можуть впливати на демонстрацію готовності розвивати її у разі потреби, навіть не вдаючись до прямого застосування [46].

Такі дії, як, наприклад, переміщення чи розміщення ядерних сил у стратегічно важливих регіонах, здійснення маневрів або публічні заяви про готовність до застосування ядерної зброї, можуть створити значний психологічний тиск на опонентів, при цьому не порушуючи прямої міжнародної угоди про застосування сили. Це дозволяє державам використовувати ядерну зброю як інструмент для досягнення своїх цілей без необхідності вступати в повномасштабний військовий конфлікт.

Враховуючи це, важливою частиною сучасної глобальної безпеки є активна роль міжнародних організацій і дипломатичних механізмів, які здатні реагувати на якісь ядерні загрози в умовах гібридних загроз. незалежно від того, необхідно проводити активні переговори і розробляти нові форми міжнародного права, які б враховували зміни в характері загроз і способи їх стримування, включаючи механізми для зменшення ризиків у ситуаціях гібридної війни.

Інші важливі аспекти включають розширення співпраці в межах міжнародних організацій, таких як ООН та МАГАТЕ, для забезпечення більш ефективного контролю за ядерними технологіями, обмеженнями на розповсюдження ядерної зброї, а також посилення заходів щодо попередження терористичних актів з використанням ядерних матеріалів. Це, у своїй програмі, допоможе мінімізувати ризики та пошкодити ймовірність того, що ядерна зброя стане частиною гібридних загроз або навіть буде використана в контексті нових типів воєн [47].

Станом на 2022 рік відомо щонайменше про п'ять випадків, коли ядерні об'єкти зазнавали пошкоджень внаслідок військових ударів. Одним із найвідоміших історичних прикладів є період між 1942 та 1944 роками, коли союзні держави неодноразово намагалися знищити завод з виробництва важкої води Norsk Hydro у Телемарку, Норвегія. Цей завод відігравав стратегічно важливу роль у нацистській ядерній програмі, і його знищення вважалося

ключовим кроком для запобігання можливому розвитку німецької ядерної зброї.

Такі приклади демонструють, що ядерні об'єкти завжди були привабливою метою під час військових конфліктів через їхню стратегічну значущість. Водночас вони підтверджують високий рівень ризику, який пов'язаний із безпекою ядерних технологій у зонах воєнних дій, адже пошкодження таких об'єктів може мати далекосяжні наслідки як для військових, так і для цивільного населення[48].

У 1950 році, у рамках кампанії стратегічних бомбардувань під час Корейської війни, військово-повітряні сили США завдали удару по хімічному комплексу в Хунгнамі, Північна Корея. За повідомленнями того часу, цей комплекс займався переробкою монациту – руди, що містить торій і уран, – для радянської ядерної програми. Знищення об'єкта мало стратегічне значення, оскільки воно могло затримати або ускладнити розвиток ядерних технологій у СРСР, а також підкреслило важливість контролю над матеріалами, необхідними для створення ядерної зброї.

Цей випадок демонструє, що навіть у період ранньої історії ядерної ери військові дії могли безпосередньо впливати на розвиток ядерних програм держав, а атаки на об'єкти, пов'язані з ядерними матеріалами, розглядалися як важливий елемент стратегічного планування. Він також ілюструє підвищений рівень ризику для об'єктів, що мають відношення до ядерної діяльності, у випадку воєнних конфліктів[49].

30 вересня 1980 року, під час ірано-іракської війни, іранська авіація здійснила бомбардування дослідницького реактора «Осірак», що будувався в Іраку. У результаті атаки були пошкоджені допоміжні будівлі, однак сам реактор залишився неушкодженим. Це свідчить про те, що військові дії могли зачіпати ядерні об'єкти як прямою, так і опосередкованою дією, при цьому завданням атак могло бути не стільки повне знищення об'єкта, скільки порушення його функціонування та уповільнення програми розвитку ядерних технологій.

Між 1984 та 1988 роками Ірак провів сім повітряних атак на Іран, які врешті призвели до руйнування будівель Іранської атомної електростанції в Бушері, що на той час перебувала на завершальній стадії будівництва. Ці події демонструють високий рівень уразливості ядерних об'єктів у зонах військових конфліктів та підкреслюють стратегічне значення таких атак, адже вони здатні безпосередньо впливати на хід національних ядерних програм і створювати серйозні ризики для безпеки як цивільного населення, так і навколишнього середовища[50].

Під час війни в Перській затоці у 1990-х роках Сполучені Штати Америки завдали ударів і знищили кілька іракських ядерних об'єктів. У 2000 році уряд США опублікував список із чотирьох стратегічних об'єктів, які містили ядерні або інші радіоактивні матеріали і були пошкоджені під час конфлікту: це ядерний науково-дослідний центр у Тувайті, завод зі збагачення урану в Тармії, завод з виробництва суперфосфатних добрив в Аль-Каїмі та завод з виготовлення кормових матеріалів у Мосулі. Ці удари продемонстрували, що ядерні об'єкти залишаються надзвичайно вразливими навіть у сучасних воєнних операціях, і їхня знищення може мати стратегічне значення для стримування розвитку ядерних програм у країнах-мішенях.

Варто зазначити, що атаки на ядерні об'єкти відбувалися не лише під час активних воєнних дій. Так, ще у 1981 році ізраїльська авіація знищила іракський реактор «Осірак», що будувався для мирних досліджень, проте мав потенціал для розвитку ядерної зброї. Ці випадки підтверджують, що ядерні об'єкти завжди були пріоритетною ціллю під час конфліктів через їхнє стратегічне значення та потенційні ризики для регіональної та глобальної безпеки[51].

У 1993 році Сполучені Штати Америки застосували крилаті ракети для знищення двох іракських ядерних установок, які залишилися неушкодженими після війни в Перській затоці. Ці удари були спрямовані на нейтралізацію потенційних загроз і припинення розвитку ядерної програми Іраку, що

підтверджує стратегічне використання військових засобів для стримування поширення ядерних матеріалів та технологій.

У вересні 2007 року ізраїльський авіаудар знищив імовірний незадекларований ядерний об'єкт, розташований у місті Аль-Ібарі на сході Сирії. Хоча інформація про цей об'єкт залишалася частково конфіденційною, атака демонструє готовність держав вдаватися до превентивних заходів проти потенційно небезпечних ядерних об'єктів, навіть у мирний час. Обидва приклади підтверджують, що ядерні об'єкти залишаються стратегічно важливими цілями під час міжнародних конфліктів та операцій превентивного характеру, а їхнє знищення або пошкодження має не лише військовий, але й політичний та безпековий вимір [52].

Протягом останнього десятиліття глобальне середовище в сфері хімічної, біологічної, радіаційної та ядерної (ХБРЯ) безпеки зазнало суттєвих трансформацій. Сучасний світ характеризується високим рівнем ризиків, пов'язаних із можливим використанням ХБРЯ-матеріалів або зброї масового ураження як державними, так і недержавними акторами, що продовжує залишатися однією з ключових загроз міжнародній безпеці. Зниження ефективності міжнародних норм та механізмів нерозповсюдження, посилене стрімким розвитком науково-технічних інновацій, а також іншими глобальними тенденціями, сприяє зростанню ХБРЯ-ризиків.

Деякі міжнародні угоди втратили свою повну чинність, а положення, що залишилися, часто стали розмитими або недостатньо суворими. Резолюції Ради Безпеки ООН щодо порушників цих угод не завжди виконуються, що у контексті загострення суперництва між великими державами значно ускладнює ухвалення ефективних контрзаходів та реалізацію міжнародних стандартів безпеки.

Особливу тривогу викликає поведінка окремих держав. Так, Корейська Народно-Демократична Республіка (КНДР) продовжує розширювати свій ядерний та ракетний потенціал, ігноруючи резолюції Ради Безпеки ООН. Іран активно розвиває ракетні можливості та продовжує реалізацію ядерної

програми, що становить тривалий і серйозний виклик для регіональної безпеки та безпеки держав-членів НАТО. Китайська Народна Республіка (КНР) формує системні загрози міжнародному порядку, заснованому на нормах і правилах, важливих для підтримання глобальної безпеки. КНР активно нарощує свій ядерний арсенал, збільшуючи кількість боєголовок та модернізованих систем доставки, при цьому обмежена прозорість та недостатня участь у міжнародних режимах контролю над озброєннями викликають особливе занепокоєння у світової спільноти [53].

Події, що відбуваються в Україні, відрізняються від попередніх атак на ядерні об'єкти у світі низкою важливих аспектів. По-перше, жодна з попередніх військових операцій не була спрямована на діючу атомну електростанцію, яка не лише активно виробляє електроенергію, але й містить значні запаси опроміненого ядерного палива. В Україні таким об'єктом є Запорізька АЕС – найбільша атомна станція Європи. Тут не лише працюють реактори, а й зберігається велика кількість відпрацьованого палива в спеціальних сховищах, що створює потенційно серйозний ризик для безпеки у випадку пошкодження станції. Такий рівень небезпеки значно відрізняє український приклад від попередніх конфліктів, де об'єкти були або незавершеними, або не діяли на повну потужність.

По-друге, усі українські ядерні об'єкти перебувають під міжнародними гарантіями безпеки та контролю МАГАТЕ. Це означає, що будь-яке порушення безпеки цих об'єктів має не лише національні, а й глобальні наслідки, і привертає увагу всього світу. До цього часу лише кілька об'єктів у світі мали подібний рівень міжнародного контролю. Наприклад, дослідницький реактор «Осірак» в Іраку також підлягав міжнародному нагляду, але він не був атомною електростанцією з активними зонами та великими запасами ядерного палива. Таким чином, атака на українські АЕС є унікальною з точки зору потенційного глобального ризику ядерної катастрофи.

По-третє, мотивація атак на ядерні об'єкти в історії значно відрізнялася від нинішніх подій в Україні. Більшість відомих випадків до 2022 року були

пов'язані з контролем над поширенням ядерної зброї. Наприклад, занепокоєння членів НАТО щодо важкої води, виробленої в Норвегії, було зумовлене її потенційним використанням у реакторах для виробництва плутонію, необхідного для створення ядерної зброї. Повітряні удари США та Ізраїлю на Ірак у 1980-х та на початку 1990-х років мали на меті знищення іракської програми створення ядерної зброї. У цьому контексті головним мотивом завжди була стратегічна безпека держав та нерозповсюдження ядерної зброї.

Водночас події в Україні не вписуються у звичну схему. Атака на діючу АЕС не має на меті створення або знищення ядерної зброї – тут йдеться про безпосередню загрозу цивільній інфраструктурі та навколишньому середовищу. Атаки Іраку на Бушер у 1984–1988 роках можна розглядати як певне виняткове явище: будівництво АЕС тоді не становило прямої загрози ядерному арсеналу, а радше було частиною довгострокової стратегічної програми. В Україні ж мова йде про реально діючий об'єкт, де будь-яке ушкодження може мати негайні катастрофічні наслідки для безпеки людей і довкілля.

Таким чином, події в Україні є принципово новим випадком у світовій історії військових дій щодо ядерних об'єктів. Вони поєднують у собі високий рівень ризику для екології, масштабну міжнародну увагу через наявність гарантій МАГАТЕ та відсутність прямого зв'язку з нерозповсюдженням ядерної зброї, що робить їх унікальними та надзвичайно небезпечними[54].

На відміну від попередніх атак на ядерні об'єкти до 2022 року, які були спрямовані безпосередньо на конкретні об'єкти і мали чітку ціль – знищення або нейтралізацію певних елементів ядерної програми, атаки російських військ у 2022 році мали масовий та стихійний характер. Вони не обмежувалися лише окремими атомними станціями, а зачіпали широкий спектр промислових і критично важливих об'єктів інфраструктури України, включно з енергетичною системою країни. Такий підхід створював ризики не тільки для окремих АЕС, а й для всієї мережі постачання енергії та забезпечення функцій безпеки цих станцій.

Особливу увагу слід приділити лініям електропередач за межами атомних майданчиків. Вони виконують не лише роль каналів постачання електроенергії від АЕС до української енергосистеми, а й є критично важливими для самих станцій. Навіть у випадку зупинки реакторів АЕС потребують стабільного постачання електроенергії для забезпечення систем безпеки та охолодження ядерного палива в активних зонах. Без цього порушується нормальна робота охолоджувальних систем, що може призвести до критичної ситуації.

Для ілюстрації масштабу проблеми можна навести приклад: після зупинки реактора такого розміру, як на Запорізькій АЕС, ядерне паливо продовжувало б виділяти близько 200 МВт енергії у вигляді залишкового тепла розпаду. Ця енергія потребує постійного відведення тепла через зовнішнє енергопостачання та водяні системи охолодження. Втрата електроенергії або доступу до води з річки чи іншого джерела може створити умови, аналогічні аварії на АЕС «Фукусіма-1» у 2011 році, де критичним фактором стала саме втрата зовнішнього енергопостачання для охолодження палива після зупинки реактора.

Таким чином, атаки на українські атомні об'єкти у 2022 році були не лише прямою військовою загрозою, а й створювали потенційно катастрофічні ризики для безпеки енергетичної системи та населення, підкреслюючи унікальність і масштаб небезпеки цих подій у сучасній історії.

У 2022 році підключення українських атомних електростанцій до зовнішніх джерел енергії неодноразово переривалося через військові дії. Зокрема, 23 листопада того ж року російські ракетні удари спричинили зниження частоти в українській енергосистемі, що, у свою чергу, призвело до автоматичного відключення від мережі кількох ключових АЕС: Рівненської, Південноукраїнської та Хмельницької. Цей приклад наочно демонструє, наскільки вразливою є робота атомних станцій у разі втрати зовнішнього енергопостачання, навіть якщо самі реактори технічно залишаються працездатними.

Ще більш серйозне занепокоєння міжнародної спільноти викликали події на початку війни. Уже в березні 2022 року, через кілька днів після першого нападу на ядерну установку в Україні, Рада керуючих МАГАТЕ провела спеціальне засідання, щоб обговорити наслідки військового конфлікту для ядерної безпеки та захищеності українських об'єктів. Під час вступного слова Генеральний директор МАГАТЕ Рафаель Маріано Гроссі підсумував відомі на той час факти щодо нападів російських військ на українську ядерну інфраструктуру.

Він наголосив, що, незважаючи на надзвичайні обставини та постійну загрозу, ядерні об'єкти в Україні продовжують функціонувати «нормально» у технічному сенсі. Проте Гроссі підкреслив, що під словом «нормально» не слід розуміти відсутність ризиків чи нестандартних умов: ситуація, в якій персоналу чотирьох українських АЕС вдається підтримувати роботу реакторів, що виробляють приблизно половину електроенергії всієї країни, є далекою від звичайної. Підтримання функціонування таких критичних об'єктів у зоні активних бойових дій потребує виняткової професійності та неймовірних зусиль від персоналу, одночасно піддаючи їх серйозному ризику для життя та здоров'я.

Таким чином, події 2022 року показали не лише технологічну вразливість українських АЕС, а й величезну відповідальність персоналу, який змушений забезпечувати безперервну роботу реакторів під надзвичайно складними та небезпечними умовами[55].

У тому ж виступі [55] Генеральний директор МАГАТЕ Рафаель Маріано Гроссі представив концепцію, яка згодом отримала назву «сім стовпів ядерної безпеки». Вона базується на вже існуючих міжнародних стандартах і керівних документах МАГАТЕ щодо ядерної безпеки, а частково перегукується з рекомендаціями Міжнародного Комітету Червоного Хреста. Гроссі наголосив, що основою ядерної безпеки є три ключові функції: підтримання, контроль і охолодження. Для їхнього ефективного забезпечення необхідно дотримуватись

семи фундаментальних принципів або «стовпів», які разом формують систему, здатну мінімізувати ризики на ядерних об'єктах.

Концепція «семи стовпів» отримала широку підтримку міжнародної спільноти, оскільки надає чітку і практичну основу для дій у кризових умовах. Вона була запропонована менш ніж через тиждень після першого нападу на українську ядерну установку – Чорнобильську АЕС – і всього за два дні до нападу на Запорізьку АЕС. Це робить її оперативним інструментом для реагування як з боку МАГАТЕ, так і держав-членів, які відповідальні за забезпечення безпеки ядерних об'єктів.

Водночас, Гроссі підкреслив, що концепція «семи стовпів» не повинна розглядатися як вичерпний перелік принципів. Наприклад, одна з ключових функцій – охолодження – вимагає не лише наявності відповідних систем усередині АЕС, але й забезпечення кінцевого поглинача тепла. Це може бути велике водоймище, річка або навіть атмосфера, які здатні відводити тепло, що виділяється ядерним паливом. Без такого зовнішнього елементу система охолодження не може виконувати свою функцію належним чином, що підкреслює важливість комплексного підходу до ядерної безпеки навіть у кризових умовах[56].

Під час збройного конфлікту існує надзвичайно високий ризик пошкодження ядерних установок, особливо якщо бойові дії відбуваються безпосередньо на території таких об'єктів або в їхній близькості. Наслідком таких пошкоджень може стати викид радіоактивних матеріалів, що створює загрозу не лише для персоналу станцій, а й для населення та довкілля на значних територіях. Загроза може виникати як від прямого ураження об'єкта, так і від непрямих впливів, що порушують системи ядерної безпеки або захищеності, наприклад пошкодження енергопостачання чи охолоджувальних систем.

Міжнародне гуманітарне право (МГП) визнає такі ризики настільки серйозними, що передбачає спеціальні механізми правового захисту ядерних об'єктів під час збройних конфліктів. Зокрема, під час міжнародних

(міждержавних) конфліктів звичаєве МГП, а також Додатковий протокол I 1977 року до Женевських конвенцій 1949 року визначають атомні електростанції та інші пов'язані з ними об'єкти, як-от сховища відпрацьованого ядерного палива, як «цивільні об'єкти». Це означає, що їх не можна цілеспрямовано атакувати або використовувати як військові цілі.

Таким чином, міжнародне право встановлює чіткі обмеження на ведення бойових дій у безпосередній близькості від ядерних об'єктів, визнаючи потенційно катастрофічні наслідки порушення їхньої безпеки та охорони для людей і довкілля. Це підкреслює особливу відповідальність сторін конфлікту щодо забезпечення непорушності ядерної інфраструктури під час військових дій[57].

Крім того, міжнародне гуманітарне право (МГП) забезпечує правовий захист ядерних об'єктів навіть у ситуаціях, коли існує ризик вивільнення небезпечних сил, що може призвести до значних втрат серед цивільного населення. Це означає, що атака на атомну електростанцію заборонена навіть у випадках, коли сама станція використовується як військовий об'єкт, якщо її пошкодження може спричинити серйозні наслідки для мирного населення.

У випадку внутрішньодержавного збройного конфлікту, на який поширюється дія Додаткового протоколу II до Женевських конвенцій 1977 року, такі норми захисту також діють. Навіть якщо поблизу АЕС розташований військовий об'єкт, сама станція та пов'язані з нею елементи інфраструктури залишаються під особливою охороною і не повинні ставати цілями для атак. Таким чином, МГП встановлює суворі обмеження на використання сили щодо ядерних об'єктів, підкреслюючи необхідність обережності та мінімізації ризику для цивільного населення під час збройних конфліктів[57].

Під час міжнародного збройного конфлікту правовий захист, який надається атомним електростанціям та розташованим поблизу військовим об'єктам, може бути втрачений за певних умов. Зокрема, якщо АЕС безпосередньо забезпечує електроенергією проведення військових операцій, і

якщо напад на станцію є єдиним ефективним способом припинити таку підтримку, захист станції може бути обмежений.

Разом із тим, Додатковий протокол I наголошує на обов'язку обох сторін конфлікту вживати всіх можливих заходів для захисту цивільного населення від шкоди. Він також заохочує держави укладати додаткові двосторонні або багатосторонні угоди, спрямовані на забезпечення підвищеного рівня захисту об'єктів, що містять небезпечні речовини. Такий підхід підкреслює принцип обережності та мінімізації ризиків для людей та навколишнього середовища навіть у складних умовах ведення бойових дій[57].

Під час бойових дій або навіть у мирний час держави можуть домовлятися між собою про заходи, які забезпечують додатковий захист певних територій або об'єктів. Такою мірою може бути створення демілітаризованої зони – території, яку сторони конфлікту зобов'язуються не займати, не використовувати у військових цілях і не атакувати. Це дозволяє значно знизити ризики для критично важливої інфраструктури та цивільного населення.

Унікальним прикладом реалізації такого підходу є Угода про ненапад між Індією та Пакистаном 1988 року, яка передбачала взаємні гарантії не застосовувати військову силу проти визначених об'єктів і територій. Подібні домовленості демонструють, що дипломатичні та правові механізми можуть ефективно доповнювати міжнародне гуманітарне право і сприяти підвищенню рівня безпеки об'єктів, що містять потенційно небезпечні речовини[58].

Згідно з цією угодою обидві держави не лише беруть на себе зобов'язання не здійснювати будь-які напади на ядерні об'єкти один одного, але й погоджуються регулярно обмінюватися географічними координатами таких об'єктів, принаймні раз на рік. Це дозволяє підвищити прозорість та мінімізувати ризики випадкових атак чи непорозумінь, що можуть виникнути під час конфлікту.

Ще одним унікальним прикладом є Договір про створення без'ядерної зони в Африці 1996 року. Він вирізняється серед міжнародних угод про нерозповсюдження ядерної зброї тим, що прямо забороняє напади на ядерні

об'єкти. Кожна сторона договору зобов'язується не застосовувати, не сприяти і не заохочувати будь-які дії, які можуть призвести до збройного нападу на ядерні установки у рамках Африканської зони, вільної від ядерної зброї. Таким чином, договір не лише забезпечує захист від ядерного пошкодження, але й зміцнює міжнародні гарантії безпеки та сприяє стабільності в регіоні[59].

Цей договір мав кілька особливостей, які стосуються ширшої дискусії про можливі правові механізми, що забороняли б атаки на ядерні об'єкти. Під час переговорів учасники обговорювали, чи слід обмежувати правовий захист лише певними умовами. Один із розглянутих варіантів передбачав, що захист ядерних установок поширюватиметься тільки на держави-учасниці договору та лише на об'єкти, які перебувають під гарантіями МАГАТЕ і, відповідно, сертифіковані для використання виключно в мирних цілях.

Американські спостерігачі на переговорах вказували, що такі обмеження могли б створити лазівку: держава могла б розмістити радіоактивний матеріал на військовому об'єкті і вимагати для нього захист, посилаючись на договір. Після обговорення ці обмеження було відкинуто, і учасники переговорів дійшли висновку, що захист від нападу має поширюватися на всі ядерні об'єкти незалежно від їхнього статусу або гарантій, що підкреслює універсальність та пріоритет безпеки ядерної інфраструктури [60].

Водночас, оскільки захист ядерних об'єктів, передбачений Женевськими конвенціями, не мав достатніх гарантій і не забезпечував повного запобігання атакам на такі об'єкти, у подальшому були розроблені нові багатосторонні конвенції, що встановлювали більш жорсткі обмеження. Вони мали на меті прямо заборонити будь-які напади на атомні установки та посилити правовий режим їхнього захисту під час збройних конфліктів.

Зокрема, у 1979 році Сполучені Штати та Радянський Союз спільно представили проект конвенції, яка мала на меті заборонити застосування ядерної зброї та підвищити рівень безпеки ядерних об'єктів. Ця ініціатива стала важливим кроком у розвитку міжнародного права, оскільки вона визначала

чіткі межі допустимих дій щодо ядерної інфраструктури та сприяла формуванню більш комплексної системи захисту від військових загроз[14].

Однак Швеція, підтримана іншими нейтральними та позаблоковими державами, запропонувала внести до проєкту конвенції поправку, яка передбачала чітку заборону атак на ядерні установки. Під цим терміном малися на увазі реактори, переробні заводи, сховища відпрацьованого палива та радіоактивних відходів, що перевищують певний розмір. США відмовилися підтримати цю пропозицію, а Швеція та її союзники, незважаючи на зусилля, не змогли домогтися її прийняття, і внаслідок цього конвенція так і не була укладена.

Історія врегулювання збройних конфліктів показує багато прикладів захисту ядерних об'єктів, що дозволяють зрозуміти, як ці напрацювання можуть застосовуватися для формування правил фізичного захисту ядерних установок у умовах воєнного стану. Слід зазначити, що хоча держави здійснювали напади на ядерні об'єкти і раніше, сучасні події в Україні, включно з обстрілами, ракетними ударами, окупацією та анексією великих діючих АЕС, значно виходять за рамки традиційних прикладів.

Протягом останніх п'яти десятиліть фізичний захист ядерних об'єктів розвивався переважно у контексті запобігання, виявлення та реагування на дії недержавних зловмисників або несанкціоновані дії. Істотна зміна цього підходу потребувала б перегляду всього міжнародного режиму фізичного захисту, що на сьогодні є малоймовірним.

Водночас існують три ключові напрямки, у яких система фізичного захисту може бути посилена для підготовки до надзвичайних ситуацій, включно зі збройними конфліктами. Це передбачає уточнення та детальне планування дій компетентних органів та операторів ядерних установок у надзвичайних обставинах. У цьому процесі МАГАТЕ може відігравати важливу роль, надаючи державам-членам методичні рекомендації та керівництва щодо побудови ефективних систем фізичного захисту, здатних реагувати на надзвичайні ситуації, зокрема пов'язані з військовими діями.

Хімічні, біологічні та радіаційні речовини, а також пов'язані з ними технології, які можуть застосовуватися як у мирних, так і у військових цілях, називають ХБР агентами подвійного призначення. Через свою двоїсту природу вони суттєво розширюють можливий спектр ХБРЯ загроз: такі агенти відносно доступні, їх важко повністю контролювати, а також їх можна доволі просто пристосувати для створення хімічної, біологічної, радіаційної або ядерної зброї. Багато з цих речовин і технологій законно виробляються та широко застосовуються у промислових процесах і наукових дослідженнях[62].

Сьогодні розмежувати легальне використання хімічних, біологічних та радіаційних агентів подвійного призначення від прихованих спроб підготувати їх до застосування як ХБРЯ зброї стає дедалі складніше. Швидкий розвиток технологій – нові методи хімічного синтезу, генної інженерії, сучасні біотехнології та високоточні засоби аналізу – істотно знижують бар'єри для створення небезпечних речовин у лабораторних умовах.

Процеси глобалізації, активна міжнародна торгівля та широке поширення наукового обладнання сприяють руху матеріалів подвійного призначення через кордони. Це ускладнює контроль і підвищує ризик того, що такі речовини можуть потрапити до суб'єктів, які прагнуть створити ХБРЯ зброю.

Прикладами агентів подвійного призначення є:

- Фосген – активно застосовується у промисловості для синтезу пластмас, виробництва пестицидів, барвників і інших хімічних сполук, але водночас відомий як один із перших бойових отруйних газів.
- Сибірка (*Bacillus anthracis*) – небезпечний біологічний агент, здатний бути компонентом біологічної зброї, хоча паралельно використовується для створення вакцин і в дослідницьких цілях.
- Цезій-137 – радіонуклід, що широко застосовується у медицині, зокрема в радіотерапії, проте його можна використати для створення "брудної бомби".
- Центрифуги для збагачення урану – потрібні для виготовлення ядерного палива, але ті ж самі технології дозволяють отримати матеріал, придатний для ядерної зброї.

Усе це свідчить, що науково-технічний прогрес суттєво трансформує характер ХБРЯ загроз. Нові технології не лише розширюють можливості для створення більш складних і прихованих небезпечних агентів, а й дозволяють прогнозувати різні сценарії їхнього можливого застосування в майбутньому. Це обумовлює потребу у вдосконаленні системи контролю, оцінки ризиків і механізмів реагування.

Таблиця 3.1

## Основні сценарії загроз радіаційного та ядерного характеру

| Категорія загроз                                        | Перефразований зміст загроз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ядерний тероризм</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Створення, кустарне виготовлення, захоплення або застосування ядерного вибухового пристрою чи імпровізованої ядерної бомби.</li> <li>• Викрадення, незаконне переміщення або торгівля радіоактивними матеріалами.</li> <li>• Терористичні або диверсійні акти на ядерних об'єктах цивільного чи військового призначення, включно з кібератаками, виведенням з ладу обладнання, захопленням чи підривом.</li> <li>• Використання – у тому числі приховане – радіоактивних речовин, а також радіоактивних аерозолів або «брудних бомб».</li> <li>• Поширення технологій, що дають змогу створювати ядерну зброю або засоби її доставки.</li> </ul> |
| <b>Використання ядерної зброї державами</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навмисне застосування стратегічних ядерних сил.</li> <li>• Цілеспрямоване використання нестратегічної (тактичної) ядерної зброї.</li> <li>• Інциденти, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням чи технічним обслуговуванням ядерних боєприпасів.</li> <li>• Бойові дії з використанням боєприпасів, що містять уран-238.</li> <li>• Умисне руйнування радіаційно небезпечних об'єктів на території іншої держави.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ядерні та радіаційні аварії</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аварії на атомних електростанціях.</li> <li>• Надзвичайні ситуації під час транспортування радіоактивних матеріалів.</li> <li>• Порушення правил зберігання чи експлуатації джерел іонізуючого випромінювання.</li> <li>• Неконтрольований викид радіоактивних аерозолів.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ядерний шантаж з політичною чи економічною метою</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прямий шантаж із погрозою застосування ядерної зброї.</li> <li>• Непрямі форми тиску: демонстративне підвищення бойової готовності ядерних сил або проведення випробувань боєголовок.</li> <li>• Використання радіаційно небезпечних об'єктів як інструмента шантажу.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

У контексті збройних конфліктів ядерна зброя може використовуватися як елемент інформаційних операцій. Поширення дезінформації щодо можливості або намірів її застосування має на меті деморалізацію населення, посилення зовнішньополітичного тиску та формування вигідної для агресора картини подій. Такий інформаційний вплив здатний паралізувати міжнародну реакцію, спричинити розкол у позиціях союзників та ускладнити ухвалення рішень у кризових умовах. Таким чином, ядерний фактор стає частиною ширшої стратегії інформаційної війни.

Для протидії ядерним компонентам гібридних загроз необхідне поєднання міжнародних та національних зусиль. До важливих напрямів належить зміцнення системи колективної безпеки, підтримка ефективності міжнародних режимів контролю над озброєннями, підвищення ядерної безпеки та захист критичної інфраструктури. Велике значення має також розвиток аналітичних та інформаційних спроможностей держав, що дозволяє оперативно реагувати на дезінформаційні кампанії та забезпечувати суспільну стійкість до маніпуляцій.

Таким чином, в умовах сучасної глобальної безпеки ядерна зброя не є лише класичним військовим елементом, але й важливою складовою стратегічної політики в умовах гібридної війни. Вона може бути використана як елемент психологічного впливу, інструмент для маніпулювання міжнародними відносинами та досягнення політичних цілей без необхідності її застосування. Крім того, міжнародні організації та держави активно реагують на ці загрози, вдосконалюючи систему контролю, взаємодії та дипломатії для збереження стабільної глобальності та безпеки.

### **3.2. Дестабілізація міжнародних відносин на прикладі ядерного шантажу Росії**

Станом на 2022 рік продовжується інтенсивна битва за український Донбас, де Збройні сили України відбивають численні атаки російсько-терористичних військ (Mason et al., 2022). Міністр оборони США Ллойд Остін

(з 2021 року) Зрозумів, що Росія зазнала поразки в битві за Київ, але тепер Росія намагається виграти війну в цілому. США вважають, що Україна має значні шанси на перемогу за умови належної підтримки та наявності необхідного обладнання. Сполучені Штати зробити все можливо, щоб наблизити Україну до перемоги, з метою послабити Росію настільки, щоб вона більше не могла вчинити злочини та занести шкоду. Росія вже зазначила значних втрат у військовому потенціалі, тому міжнародне співтовариство має забезпечити, щоб країна-агресор не змогла швидко відновити свою військову силу.

Ця ситуація не тільки загрожує міжнародній безпеці, а й підриває основи глобального режиму та стабільності. Що стосується ядерного потенціалу Росії, то за багатьох боєголовок вона займає лідируючі позиції серед ядерних держав. За даними Федерації американських вчених, Росія володіє 5977 ядерними боєголовками, включаючи близько півтори тисячі, які підлягають утилізації. Залишок з 4500 боєголовок створює стратегічну ядерну зброю, здатну доставити ядерні боєголовки на велику відстань. Менший відсоток складають тактичні ядерні боєголовки, призначені для використання на полі бою. без того, близько 1500 боєголовок розміщено на базах, аеродромах та підводних човнах [63].

Ядерний потенціал Росії п'ять основних компонентів включає: 1) Ракетне військове стратегічне призначення (РВСН); 2) стратегічна авіація; 3) морські ракетноносці; 4) тактична ядерна зброя; 5) ядерні боєголовки на зберіганні. Ракетні війська стратегічного призначення займають ключову роль у стратегії ядерного шантажу Росії, після чого на них припадає понад 60% ракетноносців і ядерних боєголовок. Існують два основних типи ракетних комплексів: стаціонарні та мобільні. Стаціонарні ракети шахтного базування мають перевагу у швидкості запуску, однак їх сайт добре відомо, що робить їх неуразливими для превентивних ударів. Мобільні комплекси, навпаки, забезпечують більшу непомітність. Наприкінці 2021 року Росія розпочала модернізацію своїх ракетних комплексів, отримавши на озброєння новітні системи «Авангард», «Воєвода», «Стилет», «Тополь-М», «Ярс», а також

мобільні комплекси «Тополь», «Тополь-М» і «Ярс». Росія також планувала повністю переозброїти свої ракетні підрозділи новим комплексом «Сармат», проте деякі експерти стверджують, що ця ракета є модифікацією SS-18 Satan, розробленою в Україні. Після цього до угоди 2004 року, вся документація на виробництво Р-36М2 «Воевода» була передана Росії на виробничі потужності державного ракетного центру ім. Макеева [64].

З інтервалом у кілька років у російській федерації проводяться масштабні й активно висвітлювані в медіа навчання ядерних сил, під час яких моделюється нанесення ядерного удару. На відміну від звичайних військових навчань, під час цих комплексних маневрів під назвою «Грім» задіюється весь ланцюг систем бойового управління ядерними силами – починаючи від моменту ухвалення рішення президентом рф щодо їхнього застосування. У той час як інші держави також можуть проводити подібні тренування, вони ніколи не перетворюють їх на публічну кампанію чи елемент пропаганди.

росія активно застосовує ядерний шантаж у війні проти України ще з 2014 року, а після повномасштабного вторгнення 2022 року інтенсивність такої риторики суттєво зростає [65]. Використання ядерної тематики дає кремлю можливість переслідувати одразу кілька цілей: стримувати міжнародну військову допомогу Україні, тиснути на Україну з метою примусу до капітуляції, а також створювати загальну атмосферу страху та невизначеності [66].

Очевидно, що інформаційна війна є важливою складовою російсько-українського конфлікту. водночас росія активно просуває власні наративи, пов'язані зі своєю стратегією «ядерного шантажу». Серед них – звинувачення України у нібито прагненні створити ядерну зброю, позиціонування росії як захисника від уявної західної агресії та заяви про нібито загрози територіальній цілісності росії.[67].

Слід зазначити, що ефективність інформаційної кампанії росії є суперечливою: хоча їй вдається формувати бажаний наратив усередині країни,

це не завжди перетворюється на досягнення стратегічних цілей у самому конфлікті в Україні[68].

Дане дослідження спирається на аналіз конкретних заяв і аргументів, які росія використовує для обґрунтування своєї ядерної риторики [69]. Застосування підходу, орієнтованого на дані, дозволяє кількісно оцінити поширення цих наративів у медійному просторі, простежити піки їхньої появи та визначити можливі зв'язки між ядерною риторикою та реальними діями у політичній або військовій сфері [70].

У дослідженні були задіяні різноманітні джерела інформації, зокрема контент із соціальних мереж, матеріали медіа та офіційні заяви урядових структур[71].

Ретроспективний аналіз етапів ядерного шантажу РФ проти України базувався на безпосередніх заявах Володимира Путіна та показав найбільші коливання у 2022–2023 роках. Саме в цей період ця інформаційно-психологічна кампанія ворога виявилася найбільш масштабною і впливовою.

Основні події у медійному та інформаційному просторі можна окреслити так:

24 лютого 2022 року – попередження про можливі наслідки, включно із застосуванням ядерної зброї росією, у разі будь-якої зовнішньої інтервенції. Це збіглося з початком повномасштабного вторгнення в Україну.

27 лютого 2022 року – наказ про переведення ядерних сил у особливий режим бойового чергування у відповідь на «агресивні заяви» НАТО.

20 квітня 2022 року – перший випробувальний запуск міжконтинентальної балістичної ракети «Сармат» із заявою про її здатність долати будь-які системи ПРО.

21 вересня 2022 року – попередження про використання «всіх наявних засобів» для захисту території росії, що супроводжувалося оголошенням часткової мобілізації.

25 березня 2023 року – оголошення про розміщення тактичної ядерної зброї в білорусі у відповідь на рішення Великої Британії надати Україні боєприпаси зі збідненим ураном.

19 листопада 2024 року – затвердження оновленої ядерної доктрини росії, яка знижує поріг застосування ядерної зброї на тлі обговорень щодо можливості ударів по території росії західною зброєю, наданою Україні.

Таким чином, інформаційна та демонстраційна діяльність рф у сфері ядерного шантажу демонструє послідовність, що поєднує демонстрацію сили та інформаційно-психологічний вплив на міжнародну спільноту та Україну.

З початку повномасштабного вторгнення російська інформаційна кампанія у межах великого наративу «ядерний шантаж» включає три ключові складові:

Україна прагне створити ядерну зброю – поширення звинувачень на адресу України щодо нібито розробки ядерної зброї за підтримки Заходу, включно з можливим використанням «брудної бомби».

Росія захищається від західної агресії – представлення війни як протистояння росії та НАТО, де рф позиціонує себе як оборонця від уявної загрози.

Загроза територіальній цілісності росії – заяви про те, що дії України та Заходу нібито ставлять під загрозу суверенітет і державні кордони росії.

Таким чином, російська риторика щодо ядерного шантажу та інформаційна війна проти України демонструють тісний зв'язок між погрозами ядерного характеру та маніпулюванням суспільною думкою. Деконструкція цих наративів за допомогою детального аналізу даних є важливою для розуміння динаміки інформаційного середовища та прогнозування можливих подальших дій.

Ситуація суттєво змінилася після того, як західні ЗМІ розкрили жахливі злочини, скоєні російсько-терористичними військами в Бучі та інших населених пунктах України, які тимчасово опинилися під окупацією Росії. 2 квітня 2022 року, коли було звільнено Бучу, Ірпінь, Гостомель та інші міста,

українські військові, журналісти та світова спільнота були шоковані масовими руйнуваннями, завданими російськими терористами. За повідомленнями журналістів Agence France-Presse та Reuters, на одній із вулиці Бучі виявлено близько 20 тіль цивільних осіб, серед яких чоловіка із зав'язаними руками, а три з них лежали поруч із будівельними матеріалами та піддонами. Міський голова Бучі, А. Федорук, планування про поховання 280 осіб у братських могилах. Місцеві жителі підтвердили, що ці невинні люди загинули від рук російських військових. У Київській області були зареєстровані численні масові поховання, випадки згвалтувань, у тому числі дітей, а також тисячі мирних жителів, які загинули від хаотичних обстрілів житлових районів або через появи допомоги після бомбардувань [72].

Це лише частина злочинних дій російських військ в Україні, а більшість з них були здійснені на сході країни, де російсько-терористичні сили вбили тисячі мирних жителів та зруйнували міста, такі як Волноваха та Маріуполь. Кількість закатованих і загиблих мирних громадян, а також тих, хто помер від голоду та хвороби у підвалах, перевищує двадцять тисяч осіб. без того, числові смерті серед військовополонених та учасників бойових дій також фіксуються. Особливе місце серед цих злочинів займається так зване «сафарі» – полювання російських солдатів на мирних жителів із застосуванням вогнепальної зброї або навіть розгрому танків автомобілів українських громадян.

Засідання Консультативної групи з питань оборони України 26 квітня 2022 року сталося максимальний момент, коли західні країни більше не боялися ядерного шантажу Путіна. На зустрічі, організованій США на авіабазі Рамштайн у Німеччині, обговорювалися питання підтримки України у війні проти російського вторгнення. Міністр оборони США Ллойд Остін назвав себе історичним і голосів на меті допомогти Україні виграти війну. Міністр оборони Великої Британії Джеймс Гіппі додав, що Україна має право наносити удари по території супротивника і атакувати важливі об'єкти, такі як склади боєприпасів і палива. Конференція також підтвердила зобов'язання союзників підтримувати Україну на всіх етапах війни.

Ще одним аспектом є позиція США щодо ядерної зброї, яка стала чітко вираженою під час цих обговорень. Президент Байден підкреслив, що фундаментальною програмою ядерної зброї США є стрімкий ядерний напад на Сполучені Штати та їх союзників. США заявляють, що ядерну зброю можна використовувати тільки в крайніх випадках, щоб захистити свої інтереси або інтереси союзників [73].

Таким чином, підтримка США та Британії на рівні військових і дипломатичних заходів сигналізує про те, що Захід не боїться застосування ядерної зброї Росією і готовий захистити Україну від будь-яких агресивних актів. Крім того, злочинні дії Росії проти українського народу стали стимулом для широкої міжнародної ізоляції Росії. 8 лютого 2022 року Генеральна Асамблея ООН прийняла резолюцію, яка засудила агресію Росії проти України, з вимогою негайного виведення російських військ з території України. Це рішення було підтримано більшою країною, і засуджено лише кількома державами, серед яких Росія, Білорусь, Північна Корея, Еритрея та Сирія.

У поточних умовах лише Збройні Сили України мають право на військову силу для захисту країни, мужньо протистоять російсько-терористичним військам на Донбасі та Південній Україні. На щастя, завдяки сучасним високотехнологічним озброєнням, які перебувають з демократичними країнами, Україна отримує додаткові ресурси для ефективної боротьби з агресією Росії. Програма ленд-лізу, започаткована під час Другої світової війни, стала інструментом для забезпечення української армії технікою та озброєнням, необхідним для боротьби з російським режимом. Західні партнери вже передали значну кількість зброї, що дозволяє знищувати ворожу техніку на землі, у повітрі та незабаром на морі. Словами генерала Міллі, голови Об'єднаного комітету керівників штабів США, Україна отримала понад 60 тисяч одиниць протитанкової та 25 тисяч одиниць зенітної зброї. виключно того, в рамках ленд-лізу Україна отримає ще потужнішу зброю. Сподіваємось, що ця іноземна допомога стане вирішальною у боротьбі проти російської агресії, так само, як це було під час Другої світової війни. Хоробрість

українських військових разом із потужною західною зброєю допоможе Україні не тільки відбити атаки, але й виграти війну [74].

Іншим фактором стримування ядерного шансу Путіна є серйозне ослаблення російської економіки та фінансів через санкції, які призвели до того, що: Перш за все, більшість росіян, які підтримують Путіна, розуміють, що їхнє матеріальне становище залежить від зовнішньої політики їхнього лідера; По-друге, Міністерство оборони РФ не зможе забезпечити належний рівень боєготовності своїх ядерних сил та такої зброї через брак фінансових ресурсів. Це стане можливим лише за умови введення ембарго на постачання нафти та газу з Росії. Ми вважаємо, що ці санкції є особливою причиною подальшого посилення тиску на російську агресію [75].

Заяви росії та демонстрації готовності застосувати ядерну зброю свідчать про відхід від традиційної оборонної стратегії ядерного стримування та перехід до активного використання наступального ядерного шантажу. На початку широкомасштабного вторгнення такі погрози були насамперед адресовані країнам, здатним надати Україні військову допомогу. Формально рф продовжувала посилалися на існуючі міжнародні норми застосування ядерної зброї – лише у відповідь на удар або у разі нападу з боку неядерної держави за участі ядерної держави.

Проте трактування нападів у росії було дуже широким: під визначенням «напад» розуміли будь-який стан бойових дій, через що другорядними ставали питання щодо того, хто є джерелом агресії. Аналогічно широко трактувалися й спільні дії України з державами НАТО: будь-яке залучення цих країн розглядалося як потенційна загроза, адже США забезпечують систему розширеного ядерного стримування для союзників.

У певному сенсі стратегія ядерного шантажу рф спрацювала: жодна держава не наважилася безпосередньо вступити у бойові дії проти росії на боці України. У перші місяці війни публічно заявлялося, що така пряма участь залишається табу для США та країн НАТО. Причини цього були

комплексними, але очевидно, що готовність росії до ядерної ескалації у відповідь на певні умови створювала серйозний стримуючий ефект.

Водночас рф не змогла досягти іншої своєї мети: ядерний шантаж не зупинив надання Україні масштабної військової, економічної та політичної допомоги. Погрози Путіна щодо наслідків ядерного удару не змусили західні країни утриматися від постачання озброєнь, підтримки економіки, запровадження санкцій проти росії. Росія не наважилася застосувати ядерну зброю для стримування цієї підтримки, проте активно намагалася переконати партнерів України, що такий удар є можливим, намагаючись створити психологічний ефект і вплив на прийняття рішень союзниками.

Вже 27 лютого, коли стало очевидним, що блискавична війна проти України зазнала поразки, а США та ЄС запровадили непередбачувано жорсткі санкції проти росії, путін наказав перевести сили стримування рф в особливий режим бойового чергування. У березні 2022 року літаки президентського авіазагону провели навчання, імітуючи евакуацію російської еліти до сховищ на сході країни[76].

У квітні російські медіа поширювали повідомлення з посиланнями на високопосадовців, у яких ішлося, що на «даному етапі» рф нібито розглядає використання лише звичайної зброї, водночас натякаючи на можливу «іншу стадію» та «іншу опцію» у майбутньому.

Ці дії росії мали явні ознаки інформаційної операції. Зокрема, поняття «особливий режим несення бойового чергування» для ядерних сил відсутнє у чинній російській доктрині. Літаки президентського авіазагону при реальній евакуації еліти країни не мали б включати авіаційні трекери, а повідомлення медіа про готовність до ядерної ескалації не викривляли б слів високопосадовців.

Водночас США відреагували на ці сигнали, посиливши польоти свого авіаційного командного пункту ядерних сил, демонструючи готовність до відповіді на потенційні загрози[77].

Кульмінаційним моментом погроз ядерною ескалацією з боку рф стала заява путіна 27 квітня 2022 року. Під час виступу перед членами палат Федеральних зборів він підкреслив, що у разі зовнішнього втручання, яке створюватиме «неприйнятні для нас загрози стратегічного характеру», росія готова завдати блискавичних і швидких ударів, маючи для цього унікальні інструменти, і попередив, що ці засоби будуть використані без зайвого хвалення.

Ця заява висвітлює кілька ключових особливостей мислення російського керівництва. По-перше, інтереси росії як держави і інтереси правлячого режиму не збігаються: загрози оцінюються не з точки зору існування країни, а з точки зору того, що є неприйнятним саме для режиму. По-друге, «червоною лінією» для застосування ядерної зброї визначаються не загрози самому існуванню росії, а стратегічні загрози, неприйнятні для влади. По-третє, новий підхід до критеріїв застосування ядерної зброї не передбачає врахування участі інших ядерних держав у створенні загрози для росії.

Водночас емоційний характер цієї заяви свідчив про те, що ефективність російського ядерного шантажу вже зменшилася: він сприймався міжнародною спільнотою швидше як блеф. Можна припустити, що причиною такого ставлення стало надто зухвале виходження погроз рф за межі усталених норм, які формують міжнародний «ядерний порядок», і який сама росія не прагнула руйнувати. На початку травня 2022 року посол рф у Вашингтоні анатолій антонов у інтерв'ю Newsweek зробив «деескалаційну» заяву, зазначивши, що ядерна риторика росії була неправильно сприйнята та свідомо перекручена на Заході [78].

Пояснюючи, чому, на його думку, російські заяви були «неправильно» інтерпретовані, антонов послався на офіційні доктринальні положення рф: нібито ядерна зброя може бути використана лише у двох випадках — у відповідь на ядерний удар по росії чи її союзниках або ж у разі масштабної неядерної атаки, яка створює загрозу самому існуванню держави. Водночас він наголосив, що, на думку москви, НАТО недооцінює небезпеку ядерної

ескалації, і саме тому росія приділяє цьому підвищений інтерес. Також посол висловив невдоволення тим, що США припинили діалог щодо стратегічної стабільності після 24 лютого 2022 року, і запевнив, що РФ готова повернутися до нього, щойно Вашингтон знову буде відкритий до переговорів.

Основна проблема російської політики ядерного шантажу полягає в тому, що вона не має реальної воєнної логіки. Її ефект побудований на страху перед будь-яким можливим застосуванням ядерної зброї. Водночас росія свідомо уникає будь-якої конкретики щодо того, проти яких саме цілей може бути застосована ядерна зброя, адже чітке визначення умов автоматично вмикає механізми стримування. Тому навіть спроба раціонально проаналізувати можливі сценарії використання ядерних боєзарядів фактично зводить нанівець увесь шантаж.

Абсурдність ядерної війни закладена вже в самому понятті «взаємне гарантоване знищення» (mutual assured destruction, MAD), що буквально перекладається як «божевілля». Настільки руйнівні наслідки такого конфлікту роблять беззмістовними будь-які теоретичні критерії «перемоги», зокрема уявлення про виграш, коли одна сторона зберігає частину свого ядерного арсеналу після повного знищення або вичерпання арсеналу супротивника. За умов неминучої катастрофи для обох сторін перемога у ядерній війні не може мати реальної цінності.

Коли РФ висунула концепцію «ескалації заради деескалації», вона спиралася на те, що механізм автоматичного переходу від обмеженого ядерного удару до повномасштабної глобальної війни фактично зник. У Кремлі вважали, що навіть одноразовий показовий ядерний вибух – або погроза його здійснення – по європейській державі-члену НАТО змусить Альянс відступити та відмовитися від опору у гібридній війні, яку росія розв'язала й розраховувала завершити швидко.

У жовтні 2025 року Москва розпочала новий етап ядерного шантажу. Кремль повідомив про випробування крилатої ракети «Буревісник» із ядерною установкою та відновив увагу до підводного апарату «Посейдон» – торпеди з

ядерним боезарядом. Ці дії відбулися незабаром після запровадження нових санкцій США. У відповідь вашингтон оголосив про проведення перших із 1992 року навчань стратегічних ядерних сил, сигналізуючи про готовність протидіяти російському ядерному тиску. У такій ситуації особливо важливо зрозуміти справжні цілі російських випробувань і оцінити реакцію Заходу[79].

Анонс випробувань ядерних стратегічних сил з боку рф і США, звісно, не означає, що сторони безпосередньо наближаються до реальної ядерної війни. Москва створює інформаційний шум навколо загрози ядерного конфлікту, водночас не готова серйозно втягуватися в гонку озброєнь, оскільки це може призвести до повного економічного краху – і порівняння з пізнім сср навіть у кремлі не залишаються непоміченими. Вашингтон же, ймовірно, розглядає головним адресатом своїх випробувань пекін, адже відновлення системи договорів щодо ядерного стримування сьогодні неможливе без участі Китаю у цій архітектурі[79].

Звісно, європейські країни усвідомлюють, що перебувають «на передньому краї» у контексті зростання напруженості у сфері ядерних озброєнь. Важливо враховувати, що рф має значний арсенал тактичної ядерної зброї. Саме тому нині російські ЗМІ розгорнули хвилю шантажу, орієнтовану на європейські держави: численні російські «експерти» у ток-шоу заявляють, що рф може застосувати тактичну ядерну зброю проти тих країн Європи, які надають Україні озброєння. Водночас у кремлі, ймовірно, почули важливий сигнал від НАТО – нещодавно міністр оборони Бельгії наголосив, що будь-яка загроза одній із столиць Альянсу буде сприйнята так, що «москва буде зрівняна із землею». На рівні вищого керівництва ці ризики враховуються, тому надалі Москва робитиме ставку на гібридні методи впливу на європейські суспільства – використання безпілотників, диверсійні операції та інші засоби. Що ж стосується стратегічних озброєнь, рф продовжуватиме проводити випробування й лякати західні аудиторії переважно через інформаційний простір.

Цікаво, що навіть коли Путін анонсував випробування «Буревесника», він одразу перейшов до обговорення ситуації навколо Покровська, показуючи, що в його логіці ці дві теми взаємопов'язані. Це послання насамперед для Дональда Трампа та американського керівництва: якщо США прагнуть домовленостей щодо стратегічних ядерних озброєнь, питання України має стати частиною переговорного процесу. РФ володіє одним із найбільших у світі арсеналів ядерної зброї, співмірним із американським, і цей факт неможливо ігнорувати на Заході. Кремль розраховує, що граючи на карті ядерного шантажу, з часом зможе примусити Захід погодитися на перегляд міжнародних правил на користь Росії[79].

Отже, у нинішніх умовах захист України від російської агресії стає можливим завдяки активній підтримці з боку міжнародних партнерів, а також завдяки ефективним санкціям, спрямованим на ослаблення економіки Росії. Збройні Сили України, які мають на своєму озброєнні сучасні високотехнологічні системи озброєння, продовжують відбивати атаки російських військ на Донбасі та Південній Україні. Спільні зусилля України та західних партнерів, зокрема через програму ленд-лізу, дозволяють Україні забезпечити свою обороноздатність та здобувати перемогу на фронті. Водночас економічний тиск на Росію через санкції та ембарго, зокрема на нафту та газ, ставить під сумнів її здатність підтримувати ефективний рівень боєготовності своєї ядерної тріади та інших військових сил. Таким чином, завдяки активним міжнародним зусиллям та внутрішній опорі України, Росія не може досягти своєї мети, і світова спільнота має всі шанси на те, щоб припинити агресію, забезпечивши мир і стабільність в Європі.

### **Висновки до 3 розділу**

У третьому розділі розглянуто актуальні перспективи та виклики, пов'язані з ядерним фактором у міжнародних відносинах. Ядерна зброя, як інструмент глобальної безпеки, ставить перед світовою спільнотою нові серйозні загрози, особливо в контексті гібридних загроз, що використовують різноманітні стратегії для досягнення політичних та військових цілей. Зокрема, ядерний потенціал стає важливим елементом у комплексній тактиці Росії, яка активно застосовує ядерний шантаж як частину своєї зовнішньої політики, що дестабілізує міжнародні відносини.

Цей розділ показав, що ядерна зброя не тільки є фактором стримування, але й може бути використана для маніпуляцій і тиску на держави, створюючи ризики для глобальної стабільності. Загроза ядерної ескалації, особливо в умовах гібридних конфліктів, потребує нових підходів до дипломатії, зокрема в контексті контролю за озброєннями та міжнародного співробітництва. Заходи, спрямовані на запобігання застосуванню ядерної зброї, повинні

зосереджуватися на зміцненні міжнародних інститутів та розширенні механізмів взаємодії між ядерними державами, зокрема через створення нових форм безпекових гарантій та посилення санкцій для держав, що порушують міжнародні норми.

Усвідомлення цих викликів є ключовим для розробки ефективної стратегії глобальної безпеки та стабільності, яка включатиме в себе посилення контролю за ядерними технологіями, а також підтримку дипломатичних ініціатив, спрямованих на уникнення ядерної ескалації. В результаті, ядерний фактор у міжнародних відносинах буде відігравати центральну роль, не лише у питаннях військової безпеки, але й у забезпеченні довгострокового миру та глобального порядку.

## ВИСНОВКИ

У результатах проведеного дослідження ядерного фактора в міжнародних відносинах виявлено, що ядерна зброя залишається зменшеною і потужним елементом глобальної безпеки, одночасно становлячи значну загрозу для стабільності міжнародного режиму. У першому розділі було висвітлено історичний розвиток ядерної зброї, її етапи від початкових експериментів до стадії стратегічного стремління в умовах Холодної війни, а також еволюцію підходів до ядерної політики в умовах сучасних глобальних викликів. В іншому розділі було проаналізовано роль ядерного фактору в міжнародних відносинах, включаючи хронологію використання ядерної зброї та діяльність Північноатлантичного Альянсу у сфері ядерної безпеки.

У третьому розділі розглядаються перспективи та виклики, які впливають із впливу ядерної зброї в контексті гібридних загроз, а також проаналізовано дестабілізацію міжнародних відносин на прикладі ядерного шансу Росії. Ядерна зброя стає не лише інструментом стратегічного стримування, але й елементом гібридних конфліктів, коли її застосовують або загрожують застосуванню для досягнення політичних цілей.

Дослідження показало, що сучасні глобальні виклики потребують активного підходу до контролю над ядерними технологіями, укріплення міжнародних механізмів безпеки та дипломатії, здатних зменшити ризики ескалації ядерних конфліктів. Ядерна зброя і далі залишається фактором, який шукає міжнародну стабільність, однак її використання є обмеженим лише міжнародними угодами та нормами, але й політичною волею держави, зокрема через нові дипломатії та співпрацю між ядерними формами та недержавними країнами.

Міжнародне співробітництво у сфері ядерної безпеки, активне застосування дипломатичних важелів, а також впровадження новітніх технологій для контролю за ядерною зброєю та підтримки мирового використання атомної енергії мають стати пріоритетними завданнями для

держав-членів ООН, а також для міжнародних організацій, таких як МАГАТЕ. Крім того, для запобігання розвитку ядерного тероризму важливо посилити глобальні зусилля щодо безпеки ядерних матеріалів і технологій, а також створити ефективні механізми для реагування на можливості загрози.

У контексті сучасної політичної ситуації де Росія активно використовує ядерний фактор як тиск, західні країни, зокрема Сполучені Штати Америки та Великобританія, мають важливу роль у забезпеченні стабільності та мирного розвитку через підтримку міжнародних санкцій та заходів стримування. Важливою складовою міжнародної безпеки стає позиція західних держав щодо недопущення ядерної ескалації, а також забезпечення механізмів протиракетної оборони й системи стратегічного стримування.

Висновки дослідження підтверджують також необхідність продовження роботи над глобальними угодами з роззброєння та контролю за ядерними озброєннями. Адаптація до нових викликів, таких як гібридні війни, та розвиток новітніх механізмів контролю за ядерною зброєю має стати одним із головних завдань для забезпечення глобального світу і стабільності в найближче десятиліття.

Таким чином, ядерний фактор у міжнародних відносинах є багатоаспектним і складним, і його роль у глобальній безпеці потребує постійного переосмислення в умовах змінених політичних та технологічних реалій. Основним викликом залишається забезпечення ядерної безпеки та розвиток ефективних механізмів стримування ядерних загроз, що потребує більш глибокого і комплексного підходу на міжнародному рівні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ukraine's Nuclear History: A Non-Proliferation Prospective / Ed. P. Sinovets. Springer Nature Switzerland AG, 2022
2. Sinovets P., Hesse V. Russian Foreign and Security Policy: The Evolution of the Escalation Strategy. Arms Control and Europe. New Challenges and Prospects for Strategic Stability / Ed. P. Sinovets, W. Alberque. Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 21-28.
3. Сіновець П. А. Дзвукі Я.І. Теорія ядерного стримування ХХІ століття. Одеса : Фенікс, 2008.
4. Norris Robert. Racing for the Bomb: General Leslie R. Groves, the Manhattan Project's Indispensable Man. South Royalton. Steerforth Press, 2002. 722 p.
5. Clausen P.A. Nonproliferation and the National Interest. America's Response to the Spread of Nuclear Weapons. Harper Collins College Publishers, 1993. 222 p.
6. План Ачесона-Лілієнталя. URL: <http://arsenal-info.ru/b/book/119245115/151>.
7. Грищенко Т.А. Баруха план. Українська дипломатична енциклопедія. Київ, 2004. Т. 2. С. 811.
8. Forland Astrid Norway's Nuclear Odyssey: From Optimistic Proponent to Nonproliferator, 1995. P. 1–16.
9. Cole Paul Atomic Bombast: Nuclear Weapon Decision making in Sweden, 1996. P. 281.
10. DeGroot G. J. The Bomb: A Life. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2004.
11. Tertrais B. Principles of Nuclear Deterrence and Strategy. NDC Research Paper, 2021. N 19.

12. Окладна М. Г. Договір про нерозповсюдження ядерної зброї в аспекті сучасних проблем міжнародних відносин. Право та інновації. 2020. №. 4 (32) С. 86-91
13. Sinovets P. Between the Rock and the Hard Place: Will the Black Sea avoid the Escalation Ladder? Security dilemmas in the Black Sea region in the light of the Russian-Ukrainian conflict Eds. O. Polegki and T. Stepniowski. Lublin: IES Policy Papers, Institute of Central Europe, 2021. P. 57- 72.
14. The Doomsday Clock. URL: <https://thebulletin.org/doomsday-clock/>
15. Matthew Kroenig, The Logic of America Nuclear Strategy: Why Strategic Superiority Matters. New York, NY: Oxford University Press. 2018. p. 137–141
16. Потехін О.В. Ядерне стримування у сучасній стратегії НАТО: проблеми й перспективи. Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна: збірник наукових праць. Київ. 2016. С. 15–23.
17. Соболев, А. А. Стратегічні наступальні озброєння: чинник стримування чи геополітичного впливу? Стратегічні пріоритети. 2013. № 4, с. 165–175.
18. Zaloga, S. The Kremlin's Nuclear Sword: the Rise and Fall of Russia's Strategic Nuclear Forces, 1945–2000. 2002. Washington: Smithsonian Institution Press, 288 p.
19. Кудряченко А.І. Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна: зб. наук. Праць. ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України». Київ: Держ. установа «Інститут всесвітньої історії НАН України», 2016, 140 с.
20. Status Of World Nuclear Forces. URL: <https://fas.org/initiative/status-worldnuclear-forces/>
21. Why a WMD-free zone in the Middle East is more needed than ever. URL: <https://thebulletin.org/2023/04/why-a-wmd-free-zone-in-the-middle-east-is-more-needed-than-ever/>
22. Lodgaard, S. Nuclear disarmament and non-proliferation: towards a nuclear weapon-free world? Taylor & Francis. 2010. P. 288.

23. Іванов І.С. Чи залишиться світ заручником ядерної зброї? Міжнародне життя, 19 лютого 2013.
24. Полеміка. Від ядерного стримування – до загальної безпеки. Індекс Безпеки, №1 (100), 2012.
25. Гордієнко А. Н. Війни другої половини XX століття. – Мінськ: Література, 1999. - ISBN 985-437-507-2
26. Dropshot - American Plan for War with the Soviet Union, 1957 URL : <http://www.allworldwars.com/Dropshot%20-%20American%20Plan%20for%20War%20with%20the%20Soviet%20Union%201957.html>
27. Попович, О. І. Становлення і розвиток систем протиракетної оборони США і СРСР на початку другої половини XX століття. Військово-науковий вісник Львівського інституту Сухопутних військ Національного університету «Львівська політехніка» 2008, № 10, с. 117–131.
28. Бобро Д. Г. Високозбагачені ядерні матеріали як одна із загроз режиму нерозповсюдження. Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна. Київ, 2016. С. 54-57.
29. Лоссовський І. Міжнародно-правовий статус Будапештського меморандуму «Про гарантії безпеки у зв'язку з приєднанням України до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї». Україна дипломатична. 2015. Вип. 16. С. 364-373.
30. Role of nuclear weapons grows as geopolitical relations deteriorate. The independent resource on global security. Stockholm International Peace Research Institute, 2024. URL: <https://www.sipri.org/media/press-release/2024/role-nuclear-weapons-grows-geopoliticalrelations-deteriorate-new-sipri-yearbook-out-now>
31. Radiation Protection of the Public and the Environment, IAEA Safety Standards Series № GSG-8, 2023. URL: <https://www.iaea.org>
32. Галака, С. П. ООН та нерозповсюдження ядерної зброї. Актуальні проблеми міжнародних відносин, 2011. 96, 11–17.

33. Кайл, Н. Ш. Контроль над ядерною зброєю і нерозповсюдження. Щорічник СППРІ «Озброєння, роззброєння та міжнародна безпека», 2011. 339–363.
34. Лещенко, Л. О. (До питання про еволюцію авторитарних режимів у країнах Південно-Східної Азії. Дослідження світової політики. Зб. наук. праць, 2016. 33, 46–72.
35. Мануїлова, К. В. Міжнародно-правовий режим нерозповсюдження ядерної зброї в сучасному міжнародному праві. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція, 2018. 35, том 2, 106- 109.
36. Патуссі, Т., Курандо, М. Зміцнення європейської безпеки : сучасні виклики, які створює ядерна зброя. Міжнародні та політичні дослідження, 2021. 34, 89–106.
37. Розвадовський, В. І. (заг. ред.) Особливості реалізації міжнародного та національного законодавства про ядерну зброю: монографія (С. В. Адамович, О. А. Грицан, І. Р. Пташник & І. І. Петровська). Івано-Франківськ: Навчально-науковий юридичний інститут Прикарпатського національного університету В. Стефаника. (2017).
38. Самойлов, О. Ф. Північно-корейська проблема в міжнародних відносинах. Проблеми міжнародних відносин: Зб. наук. праць., 2010. 1, 273–284.
39. Cullen, P., Juola, C., Karagiannis, G., Kivisoo, K., Normark, M., Rácz, A., Schmid, J. and Schroefl, J., The landscape of Hybrid Threats: A Conceptual Model (Public Version), Giannopoulos, G., Smith, H. and Theocharidou, M. editor(s), EUR 30585 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978- 92-76-29819-9, doi:10.2760/44985, JRC123305. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123305>
40. Гібридна війна проти держави: історія, інструменти, технології. URL: <https://sidcon.com.ua/tpost/x3gk5zm1d1-gbridna-vina-proti-derzhavi-storya-nstru>

41. Cullen, Patrick J, Reichborn-Kjennerud, Erik. MCDC Countering Hybrid Warfare Project: Understanding Hybrid Warfare A Multinational Capability Development Campaign project (2017). 36 p. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/647776/dar\\_mcdc\\_hybrid\\_warfare.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/647776/dar_mcdc_hybrid_warfare.pdf)
42. Glossary Hybrid Threats / Глосарій з гібридних загроз / упоряд. С.В.Гришко та ін.; за заг. ред. С.В. Гришко. 2021. 113 с. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/16258>.
43. WARN Project Website. URL: <http://warn-erasmus.eu>
44. Hybrid threats as a concept. Hybrid CoE. URL: <https://www.hybridcoe.fi/hybrid-threats-as-a-phenomenon/>
45. Федина, С. Проблематика роззброєння у сучасній міжнародній політиці. Концепція миру через роззброєння. Політичний менеджмент, 2012. 1–2, 204–211.
46. Mah, J. C. The effect of duty draw back on export promotion: The case of Korea. Journal of Asian Economics, 2007. 18, 967–973.
47. Герасимчук Т. Ф. Теоретико-концептуальні основи та методи дослідження міжнародних відносин. Український історичний журнал. 2006. № 5. С. 186–199.
48. Kreps, S. E., Fuhrmann, M. Attacking the atom: Does bombing nuclear facilities affect proliferation? Journal of Strategic Studies. 2011. 34(2). URL: <http://dx.doi.org/10.1080/01402390.2011.559021>.
49. Futrell, R. F. The United States Air Force in Korea, 1950–1953. Washington, DC: US Air Force, Office of Air Force History, 1983. URL: <https://media.defense.gov/2010/Dec/02/2001329903/-1/-1/0/AFD-101202-022.pdf>.
50. Spector, L. S. Nuclear Ambitions: The Spread of Nuclear Weapons 1989–1990. Oxon : Routledge, 1990. URL: <https://www.routledge.com/Nuclear-Ambitions-TheSpread-Of-Nuclear-Weapons-1989-1990/Spector/p/book/9780367165635?srsId=AfmBOoqre8oY261eevOmOBjG5HsNXLb3jo6PtRSoeJr6sUEVQMjUPQD>.

51. Алієв М. М. Ядерні програми Ірану та Ізраїлю в контексті близькосхідного протистояння. Вісник міжнародних відносин. 2010. Вип. 10. URL: <https://vmv.kyumu.edu.ua/series/vmv/vipusk10/03.pdf>.
52. Kile S. N. Nuclear arms control and non-proliferation. SIPRI Yearbook 2010: Armaments, Disarmament and International Security, 2010. P. 379-402. URL: <https://www.sipri.org/sites/default/files/SIPRIYB201009.pdf>.
53. NATO's Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Defence. NATO 2022. URL: [https://www.nato.int/cps/fr/natohq/official\\_texts\\_197768.htm?selectedLocale=e](https://www.nato.int/cps/fr/natohq/official_texts_197768.htm?selectedLocale=e)
54. Пефтиц В. М. Ірано-іракський конфлікт, або перша війна в Перській затоці: причини, перебіг подій та геополітичні наслідки регіонального та світового рівнів. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Питання політології». 2023. Вип. 43. URL: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2023-43-07>.
55. Nuclear Safety, Security and Safeguards in Ukraine. Report by the Director General. GOV/2023/44. Vienna : IAEA, 2023. URL: <https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/gov2023-44.pdf>.
56. Gaspar, M. Framework for the Safety and Security of Ukraine's Nuclear Power Plants must be Agreed, IAEA Director General Tells Board of Governors. IAEA, 2022. URL: <https://www.iaea.org/newscenter/news/framework-for-the-safety-and-security-of-ukraines-nuclear-power-plants-must-be-agreed-iaea-director-general-tells-board-of-governors>.
57. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977. International Humanitarian Law Databases. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api1977?activeTab=1949GCs-APs-and-commentaries>.
58. Городня Н. Д. Історія відносин США з країнами Східної Азії: курс лекцій. К.: Київський національний університет ім. Т. Шевченка, 2024. 240 с.

URL: [https://for.history.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/Gorodnia\\_US\\_East-Asia\\_textbook\\_2024\\_pr.pdf](https://for.history.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/Gorodnia_US_East-Asia_textbook_2024_pr.pdf).

59. African Nuclear-Weapon-Free Zone Treaty (Treaty of Pelindaba). 1996. URL: [https://au.int/sites/default/files/treaties/37288-treaty-0018\\_-\\_the\\_african\\_nuclear-weaponfree\\_zone\\_treaty\\_the\\_treaty\\_of\\_pelindaba\\_e.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/37288-treaty-0018_-_the_african_nuclear-weaponfree_zone_treaty_the_treaty_of_pelindaba_e.pdf).

60. Pretorius J., Vaughan T. Complexity, depoliticisation, and African nuclear ordering agency: a meso-level exploration. Cambridge Review of International Affairs. 2024. P. 1–21. URL: <https://doi.org/10.1080/09557571.2024.2356729>.

61. Костенко Ю. (2020). Радіологічна зброя (з історії переговорів про її заборону). Україна дипломатична. 2020. Вип. XXI. С. 184-199. URL: <https://ud.gdip.com.ua/wp-content/uploads/2020/12/15.pdf>.

62. Schmidt, R., Schmidt, J. Chemical, biological, radiological and nuclear threats: the herculean challenge of modern toxikons. Journal of High Threat & Austere Medicine. 2024. 6(1):1-3. Australia. <https://doi.org/10.33235/JHTAM.6.1.1-3>

63. Clausen P.A. Nonproliferation and the National Interest. America's Response to the Spread of Nuclear Weapons. Harper Collins College Publishers, 1993. 222 p.

64. Куроп'ятник О. Ескалация ядерного протистояння США та Росії у контексті російсько-української війни. Доповідь. Червень 2015. К.: Майдан закордонних справ, 41 с

65. Kofman, M., & Radin, A. (2023). Assessing the Evolving Russian Nuclear Threat. Center for a New American Security.

66. Horowitz, A. (2023). Nuclear Rhetoric and Escalation Management in Russia's War Against Ukraine. SWP Berlin.

67. Tkachenko, I. (2024). Russia's Information Confrontation: Human Effects. Chatham House.

68. Chatham House (2023). Russian Cyber and Information Warfare: Practice.

69. Antonenko, O. (2023). Undermining Ukraine: How Russia Widened Its Global Information War in 2023. Atlantic Council.
70. Brosnan, A., & otros. (2022). Social media sentiment analysis of the Russia-Ukrainian conflict through natural language processing: Towards a new strategic studies methodology. 3S Journal of Administrative & Sustainable Studies.
71. Ferrara, E. (2017). Disinformation and social bot operations in the run-up to the 2017 French presidential election. First Monday, 22(8).
72. Лоссовський І. Є. До 20ї річниці будапештських «гарантій»: агресія Росії проти України як фактор ерозії міжнародноправових режимів нерозповсюдження. Зовнішні справи. 2014. № 11. С. 6–11.
73. David. E. Putin's Threats Highlight the Dangers of a New, Riskier Nuclear Era. The New York Times. 2022. June 1. P.1-3.
74. Sokolski H. Underestimated: Our not so Peaceful Nuclear Future. Arlington, VA: Nonproliferation Policy Education Center, 2015. 137 p
75. Yost D. The Budapest Memorandum and Russia's intervention in Ukraine. International Affairs. 2015. Volume 91. № 3. P. 505-538.
76. Stewart, W. (2022, March 29). Putin and his high command 'are already hunkering in secret bunkers' – after Kremlin spokesman said Russia would use nukes in face of 'existential threat'. Mailonline. URL: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10663553/Putin-high-command-hunkering-secret-nuclear-bunkers.html>
77. Liebermann, O. (2022, March 07). US nuclear command and control aircraft have increased flights since Russia's Ukraine invasion. CNN. URL: [https://edition.cnn.com/europe/live-news/ukraine-russia-putin-news-03-02-22/h\\_dba866d9fb\\_dee5f96f9a2d5babe61ee7](https://edition.cnn.com/europe/live-news/ukraine-russia-putin-news-03-02-22/h_dba866d9fb_dee5f96f9a2d5babe61ee7)
78. O'Connor, T. (2022, May 05). Russia Ambassador to U.S. Says NATO Not Taking Nuclear War Threat Seriously. Newsweek. URL: <https://www.newsweek.com/russia-ambassador-us-says-nato-not-taking-nuclear-war-threat-seriously-1703968>

79. Ядерна риторика свідчить про бажання Кремля повернутись до переговорів з США. URL: <https://uacrisis.org/uk/yaderna-rytoryka-svidchyt-pro-bazhannya-kremlya-povernutys-do-peregoovriv-z-ssha>

## ДОДАТКИ

### ДОДАТОК 1

#### Таблиця 1

#### Хронологія застосування ядерної зброї

| 40-ві роки        |                                                    |                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дата              | Подія                                              | Опис                                                                                                                                                                 |
| Серпень 1942 р.   | Манхеттенський проект (США)                        | США намагаються розробити Манхеттенський проект по створенню першої ядерної зброї. У проекті було залучено понад 130 000 людей та \$2 млрд (на 2012 р. - \$25 млрд). |
| 16 липня 1945 р.  | Перше випробування ядерної зброї                   | США завершують перше випробування ядерної зброї під кодовою назвою "Трійця" в Нью-Мексико. Вихід складув 20 000 тонн в тротиловому еквіваленті.                      |
| 06 серпня 1945 р. | Скидання атомної бомби на Хіросіму (Японія)        | США підривають уранову бомбу над містом Хіросіма, внаслідок чого загинуло понад 140 000 осіб.                                                                        |
| 09 серпня 1945 р. | Скидання атомної бомби на Нагасакі (Японія)        | США підривають плутонієву бомбу над містом Нагасакі, що призвело до смерті 74 000 осіб до кінця 1945 року.                                                           |
| 24 січня 1946 р.  | ООН закликає до ліквідації атомної зброї           | Генеральна Асамблея ООН після першої резолюції із закликом до повної ліквідації ядерної зброї та створення комісії для вирішення цієї проблеми.                      |
| 29 серпня 1949 р. | Радянський Союз випробовує свою першу ядерну бомбу | Радянський Союз успішно випробував свою першу ядерну бомбу під назвою "Перша блискавка" в Семіпалатинську, Казахстан.                                                |

**ДОДАТОК 2***продовження таблиці 1.1*

| <b>50-ті роки</b>          |                                                                          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Дата</b>                | <b>Подія</b>                                                             | <b>Опис</b>                                                                                                                                                                |
| 03<br>жовтня<br>1952 р.    | Великобританія<br>проводить<br>випробування ядерної<br>зброї в Австралії | Великобританія проводить своє перше<br>ядерне випробування на островах Монтебелло<br>біля узбережжя Західної Австралії.                                                    |
| 01<br>листопада<br>1952 р. | США<br>випробування першої<br>водної бомби                               | США проводять випробування першої<br>водної бомби в Еніветок на Маршаллових<br>островах. Бомба підвищеної потужності бомби,<br>скинутої на Нагасакі, в 500 разів.          |
| 01<br>березня<br>1954 р.   | США<br>проводять масове<br>тестування ракети<br>"Браво"                  | США підриває 17-мегатонну водну бомбу<br>("Браво") на атолі Бікіні в Тихому океані.                                                                                        |
| 07<br>липня 1955<br>р.     | Звернення<br>Рассела-Ейнштейна                                           | Бертран Рассел, Альберт Ейнштейн та<br>інші провідні вчені видають попереднє звернення<br>про небезпеку ядерної війни, закликаючи<br>вирішувати розбіжності мирним шляхом. |
| 17<br>лютого<br>1958 р.    | Формування<br>кампанії з<br>роззброєння<br>Великобританії                | Компанія з ядерного роззброєння у<br>Великобританії проводить своє перше засідання.<br>Ваша емблема стає широко відомим символом.                                          |
| 01                         | Заборона                                                                 | Підписання Договору про Антарктику,                                                                                                                                        |

|                   |                                     |                                                                                          |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| грудня<br>1959 р. | ядерних випробувань<br>в Антарктиці | який забороняє будь-які ядерні вибухи та викид<br>радіоактивних матеріалів в Антарктиці. |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

## ДОДАТОК 3

продовження таблиці 1.1

| 60-ті роки           |                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дата                 | Подія                                                             | Опис                                                                                                                                                                            |
| 13 лютого 1960 р.    | Франція проводить перше випробування ядерної зброї                | Франція випробовує свою першу атомну бомбу в пустелі Сахара з виходом 60-70 кілотонн. Пізніше випробування переміщуються до південної частини Тихого океану.                    |
| 30 жовтня 1961 р.    | Радянський Союз проводить найпотужніше випробування ядерної зброї | Радянський Союз підриває 58-мегатонну бомбу ("Цар Бомба") над територією Нової Землі на півночі Росії.                                                                          |
| 16-29 жовтня 1962 р. | «Кубінська криза»                                                 | Напружене протистояння між США та Радянським Союзом через розташування радянських ракет на Кубі, що призводить до блокування Куби США. Це створює загрозу ядерної війни.        |
| 05 серпня 1963 р.    | Підписання Договору про заборону випробувань                      | Підписано Договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, космічному просторі та під водою.                                                                         |
| 16 жовтня 1964 р.    | Китай проводить своє перше ядерне випробування                    | Китай підриває свою першу атомну бомбу на полігоні Лоп Нор у провінції Синьцзян. Китай проводить 23 атмосферних і 22 підземних випробування на полігоні.                        |
| 14 лютого 1967 р.    | Латинська Америка стає вільною від ядерної зброї                  | Підписано Договір про заборону ядерної зброї в Латинській Америці (Договір Тлателолко), який забороняє виробництво, випробування та отримання ядерної зброї.                    |
| 01 липня 1968 р.     | Підписання Договору про нерозповсюдження                          | Договір про нерозповсюдження ядерної зброї підписується державами, які зобов'язуються не набувати ядерну зброю і сприяти роззброєнню серед країн, які володіють ядерною зброєю. |

## ДОДАТОК 4

*продовження таблиці 1.1*

| 70-ті роки та 80-ті роки |                                                               |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дата                     | Подія                                                         | Опис                                                                                                                                                            |
| 18 травня 1974 р.        | Індія проводить перше ядерне випробування                     | Індія проводить підземне ядерне випробування в Похрані, пустелі Раджастхан, під кодовою назвою "Усміхнений Будда". Уряд стверджує, що це мирне випробування.    |
| 22 вересня 1979 р.       | Ядерний вибух в Індійському океані                            | Ядерний вибух відбувається біля місу Доброї Надії в Індійському океані, ймовірно, за участю Ізраїлю та Південної Африки.                                        |
| 12 червня 1982 р.        | Мільйонний мітинг для роззброєння                             | У Нью-Йорку відбувається найбільша в історії антивоєнна демонстрація – мітинг за роззброєння, в якому беруть участь один мільйон людей.                         |
| 10 липня 1985 р.         | Знищення корабля «Rainbow Warrior»                            | Судно Greenpeace, «Rainbow Warrior», знищується в Новій Зеландії на шляху до атолу Муруроа, протестуючи проти французьких ядерних випробувань.                  |
| 06 серпня 1985 р.        | Південна частина Тихого океану стає вільною від ядерної зброї | Підписано Договір про зону, вільну від ядерної зброї в південній частині Тихого океану, яка забороняє розміщення та випробування ядерної зброї в цьому регіоні. |
| 30 вересня 1986 р.       | Виявлено ядерну програму Ізраїлю                              | Інформація, подана ізраїльським техніком Мордехаєм Вануну, підтверджує наявність в Ізраїлі до 200 ядерних боеголовок.                                           |
| 11-12 жовтня 1986 р.     | Лідери США і СРСР обговорюють скасування ядерного             | Рональд Рейган та Михайло Горбачов розглядають зустріч у Рейк'явіку (Ісландія), де обговорюють можливість скасування ядерного                                   |

|                   |                                     |                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | озброєння                           | озброєння.                                                                                                                                                |
| 08 грудня 1987 р. | Заборона ракета середньої дальності | Підписано Договір про ліквідацію ракети середньої та меншої дальності між США та СРСР для ліквідації ракетного базування з дальністю від 300 до 3400 млн. |

## ДОДАТОК 5

продовження таблиці 1.1

| 90-ті роки та 2000-ті роки |                                                                          |                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дата                       | Подія                                                                    | Опис                                                                                                                             |
| 10 липня 1991 р.           | Південна Африка приєднати до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї | Південна Африка приєднується до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї та розбирає шість створених ядерних боєголовок.      |
| 15 грудня 1995 р.          | Південно-Східна Азія стає вільною від ядерної зброї                      | Південно-Східна Азія створює зону, вільну від ядерної зброї, що охоплює кілька регіонів.                                         |
| 11 квітня 1996 р.          | Африка стає зоною, вільною від ядерної зброї                             | 43 африканські країни підписують Договір Пеліндаба, створюючи африканську зону вільну від ядерної зброї.                         |
| 01 червня 1996 р.          | Україна стає позаядерною державою                                        | Україна передає останні ядерні боєголовки для знищення Росії, ставши позаядерною державою.                                       |
| 08 липня 1996 р.           | Міжнародний суд визнає ядерну зброю нелегальною                          | Міжнародний суд виносить консультативний висновок, що загроза чи застосування ядерної зброї повідомляє норму міжнародного права. |
| 24 вересня 1996 р.         | Підписання загальної заборони ядерних випробувань                        | Підписано Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань. Китай, Франція, Великобританія, Росія і США підписують його.       |
| 27 листопада 1996 р.       | Білорусь знімає свою останню ядерну ракету                               | Білорусь передає свою останню ядерну ракету Росії для знищення, приєднуючись до України та Казахстану, що                        |

|                          |                                                                            |                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                            | відмовилися від ядерної зброї.                                                                                                           |
| Травень<br>1998 р.       | Індія і Пакистан провели<br>ядерні випробування                            | Індія проводить три підземні ядерні<br>випробування, з яких одне є термоядерною<br>зброєю. Пакистан відповідає шості<br>випробувань.     |
| 09<br>жовтня 2006 р.     | Північна Корея<br>проводить ядерні випробування                            | Північна Корея успішно провела<br>перше ядерне випробування, ставши<br>восьмою країною, що це зробила.                                   |
| 30<br>квітня 2007 р.     | Міжнародна кампанія зі<br>знищення ядерної зброї<br>розпочинається у Відні | Міжнародна кампанія за знищення<br>ядерної зброї запускається у Відні,<br>закликаючи до переговорів щодо заборони<br>ядерної зброї.      |
| 04-05<br>березня 2013 р. | Норвегія після першу<br>гуманітарну конференцію                            | Норвегія проводить першу<br>міжнародну конференцію з вивчення<br>гуманітарних наслідків ядерної зброї.                                   |
| 14<br>лютого 2014 р.     | Мексиканська<br>конференція щодо заборони                                  | Мексика проводить Другу<br>конференцію, в якій дипломатичний процес<br>забороняє ядерну зброю на часі.                                   |
| 09<br>грудня 2014 р.     | Австрія випустила<br>зобов'язання заборонити                               | Австрія оголосила про зобов'язання<br>щодо заборони та ліквідації ядерної зброї за<br>результатами проведення Віденської<br>конференції. |