

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ



ЯДЕРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Збірник наукових праць

За загальною редакцією
члена-кореспондента НАН України
А.І. Кудряченка

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ВСЕСВІТНЬОЇ ІСТОРІЇ
НАН УКРАЇНИ»**

**ЯДЕРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ
СВІТОВОГО ДОСВІДУ**

Збірник наукових праць

За загальною редакцією
члена-кореспондента НАН України
А.І. Кудряченка

КИЇВ 2019

УДК 94:327.5+621.039.58(477)

Я-34

Рекомендовано до друку Вченою радою Державної установи
«Інститут всесвітньої історії НАН України»
(протокол № 8 від 29 грудня 2018 р.)

Рецензенти:

Михальченко М.І. – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України
Машевський О.П. – доктор історичних наук, професор
Матвієнко В.М. – доктор історичних наук, професор

Редакційна колегія:

Кудряченко А.І., д.і.н., проф., чл.-кор. НАН України (загальна редакція)
Розумюк В.М., к.політ.н., с.н.с. (редактор)
Метельова Т.О., к.філос.н., доц. (редактор)

Ядерна безпека України в контексті світового досвіду: збірник наукових праць [електронне видання] / За заг. ред. д.і.н., проф., чл.-кор. НАН України Кудряченка А.І.; ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України». – К.: Державна установа «Інститут всесвітньої історії НАН України», 2019. – 215 с.

У збірнику наукових праць представлені статті учасників Міжнародної наукової конференції «Ядерна безпека України в контексті світового досвіду», проведеної Державною установою «Інститут всесвітньої історії НАН України» у червні 2017 року.

Автори статей досліджують актуальні проблеми ядерної безпеки України та світу. Осмислено міжнародний та національний досвід розбудови політики ядерної безпеки. Проаналізовано стратегії стримування ядерної загрози, питання ефективності міжнародних угод, істотні зміни в розумінні геополітичних реалій, які склалися після початку російської агресії проти України, окреслено світовий контекст Чорнобильської катастрофи.

УДК 94:327.5+621.039.58(477)

За достовірність інформації, що міститься в опублікованих матеріалах, відповідальність несуть автори. Передрук можливий в разі посилання на автора і видання.

© Державна установа «Інститут всесвітньої історії ISBN 978-966-02-8816-4 НАН України», 2019

ЗМІСТ

ЧАСТИНА І

ТЕОРЕТИЧНА РЕФЛЕКСІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЯДЕРНОЇ БЕЗПЕКИ

Розумюк В.М. Історіографія проблем нерозповсюдження ядерної зброї.....4

ЧАСТИНА ІІ

ЯДЕРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ

Кудряченко А.І. Чорнобильська аварія і її вплив на перспективи атомної енергетики: міжнародні виміри.....44

Перга Т.Ю. Екологічні аспекти атомної енергетики в контексті проблем безпеки.....61

Вовк В.М. Стратегія ядерної безпеки і реалізм: український вимір.....71

ЧАСТИНА ІІІ

ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ВИКЛИКИ РЕЖИМУ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ

Васильєв О.А. Перспективи скорочення стратегічної наступальної зброї в умовах паритету ядерних триад США і РФ80

Потехін О.В. Ядерна зброя та мирний атом: ДНЯЗ та перспективи без'ядерного світу.....92

Толстов С.В. Ядерне стримування у військово-політичній стратегії США.109

Вонсович О.С. Дестабілізація ситуації в Північній Кореї: виклик для міжнародної безпеки.....138

ЧАСТИНА ІV

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕНЬ МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ

Чекаленко Л.Д. Проблема безпеки регіону в умовах глобальної системної кризи148

Шморгун О.О. Екологічна, енергетична, демографічна глобальні проблеми як каталізатори воєнної небезпеки.....158

Ільїн В.В. Концепт «картографії» в парадигмі гео економічного простору: теоретико-методологічний аспект.....179

Скаленко О.К. Глобальносистемна доктрина антиядерних міжнародних відносин.....192

Лушак В.В. Г. Уоллес та законодавче врегулювання контролю за використанням ядерної енергії в США у 1945-1946 рр.....200

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....214

ЧАСТИНА I

ТЕОРЕТИЧНА РЕФЛЕКСІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЯДЕРНОЇ БЕЗПЕКИ

УДК 327.8+327.5

Розумюк В.М.

ІСТОРІОГРАФІЯ ПРОБЛЕМ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ

Стаття присвячена дослідженню теоретичної рефлексії ядерної безпеки сучасного світу. Автор аналізує західну та радянську історіографію нерозповсюдження ядерної зброї в міжнародному контексті, виокремлюючи три основних підходи до цієї проблеми.

Ключові слова: ядерна безпека, ядерна зброя, міжнародні відносини, теоретична рефлексія.

Статья посвящена исследованию теоретической рефлексии ядерной безопасности современного мира. Автор анализирует западную и советскую историографию нераспространения ядерного оружия в международном контексте, выделяя три основных подхода к этой проблеме.

Ключевые слова: ядерная безопасность, ядерное оружие, международные отношения, теоретическая рефлексия.

The article is devoted to the research in the field of theoretical reflections on nuclear security in the modern world. The author analyses Western and Soviet historiography on the problems of non-proliferation of nuclear weapons in the international context outlining three main approaches to this problem.

Keywords: nuclear security, nuclear weapons, international relations, theoretical reflection.

Історіографія нерозповсюдження ядерної зброї вражає уяву як своїми кількісними параметрами, так і якісним різноманіттям. З середини ХХ ст. у світі були опубліковані тисячі монографій та десятки тисяч статей з питань ядерної безпеки та міжнародних відносин, в яких прямо чи побіжно аналізувалися численні виклики, пов'язані з нерозповсюдженням ядерної зброї. Відповідно, даний огляд має на меті висвітлити лише основні напрями розвитку історіографії в цій сфері та в жодному разі не претендує на повноту охоплення.

Сама концепція нерозповсюдження ядерної зброї з'явилась у процесі реалізації атомної програми США під час Другої світової війни і була

офіційно проголошена після бомбардувань Хіросіми та Нагасакі. Уже 9 серпня 1945 р. у зверненні до американського народу президент Г. Трумен вказав на необхідність збереження монополії Сполучених Штатів на нову зброю. З притаманною американцям практичністю та самовпевненістю він виклав всю доктрину нерозповсюдження в одному короткому абзаці: «Атомна бомба надто небезпечна, щоб нею міг скористатися кожний бажаючий... Ми повинні стати довіреними попечителями цієї нової зброї» [1, с. 47]. Таким чином американський підхід до проблеми нерозповсюдження від самого початку виходив з бажання узаконити виключне право США на ядерну зброю, максимально ускладнивши іншим країнам шлях до її створення.

Перші дослідження, спрямовані на осмислення різноманітних аспектів феномену ядерної зброї, з'явилися майже відразу після бомбардувань Хіросіми і Нагасакі. Уже в 1945 р. було опубліковано меморандум Б. Броді «Ядерна зброя і американська безпека», в якому видатний американський військовий стратег аналізував досвід застосування атомної бомби. Визначаючи роль нової зброї у традиційній військовій стратегії та економічні передумови її створення, в останньому розділі він поставив питання «наскільки атомна бомба є секретом», розглянувши можливість втрати США ядерної монополії та створення зброї масового знищення іншими державами [2].

У лютому 1946 р. з'явилася надзвичайно цікава колективна монографія «Абсолютна зброя: атомна енергія і світовий порядок», що стала результатом представницького симпозіуму з питань впливу ядерної зброї на військову стратегію та формування нового світового порядку. У цій роботі провідні американські науковці у сфері військової політики та міжнародних відносин спробували спрогнозувати, якою буде війна в нову епоху (Б. Броді), яким чином ядерна зброя вплине на американсько-радянські взаємини (А. Вулферс) та міжнародні організації (П. Корбет), як можна встановити «міжнародний контроль» над зброєю масового знищення (В. Фокс) [3].

Намагаючись зберегти атомну монополію або, принаймні, уповільнити ядерні програми інших країн, чільні американські урядовці розгорнули масштабну кампанію популяризації ідеї «міжнародного контролю» над атомними технологіями (термін «нерозповсюдження» в другій половині 40 – 50 рр. майже не вживався). У засобах масової інформації та фахових виданнях Б. Барух [4], Д. Лілієнталь [5] В. Вільямс [6] О. Бредлі [7] Ф. Осборн [8; 9] Дж. Опенгеймер [10; 11; 12], Дж. Шотвелл [13] Е. Шилз [14] Е. Фрідвальд [15] та інші фахівці обстоювали необхідність створення міжнародного органу з розвитку атомної енергії, аргументуючи свою позицію надзвичайною небезпечністю ядерної зброї [16].

По суті Сполучені Штати Америки пропонували всім країнам світу відмовитися від створення власної ядерної зброї, покладаючись на добру волю Вашингтону та його атомний потенціал. Натомість США зобов'язувалися не збільшувати ядерний арсенал та дозволити інспектувати свої об'єкти. Цілковито природно, що проти цих проектів непримиренну боротьбу вів постійний представник СРСР при Раді Безпеки ООН А. Громико [17-20], хоча вже в той час Х. Урі слушно вказував, що контроль атомної енергії неможливий без створення світового уряду [21]. На початку ядерної епохи перспективи реалізації плану Ачесона-Лілієнталю були типовим предметом дослідження у сфері нерозповсюдження ядерної зброї, що підтверджує монографія Д. Ленга [22].

Утім, найбільший інтерес на Заході як у широкої громадськості, так і в середовищі фахівців викликало питання щодо перспектив створення ядерної бомби в СРСР. Дві статті з цієї проблематики були опубліковані в популярному американському журналі «Лук» (Погляд), який наприкінці 40 рр. мав наклад близько 2,9 млн примірників. У цих статтях провідний інженер атомних заводів в Окріджі та Хенфорді Дж. Хогертон та головний консультант військового міністерства з питань радянської економіки в період 1943-1945 рр. Р. Елсуорт спробували спрогнозувати час появи ядерної зброї в СРСР.

Чесно визнавши, що «ми не знаємо напевне, коли росіяни матимуть ядерну бомбу», вони висловили своє тверде переконання, що «це буде не скоро». На їх думку, «Росія зможе здійснити проект, подібний нашому, не раніше 1954 року», оскільки його реалізація пов'язана з вирішенням надзвичайно складних технічних проблем та значними фінансовими витратами [23, с. 36-37]. Ці статті були перекладені та видані в СРСР у вигляді невеликої брошури під назвою «Когда Россия будет иметь атомную бомбу?» в 1948 р. Написана М. Рубінштейном редакторська передмова до неї була відредагована особисто Й. Сталіним і завершувалася словами «поживемо – побачимо» [23, с. 9].

Створення в 1949 р. радянської ядерної зброї стало надзвичайно неприємним сюрпризом для американського істеблішменту. Після заяви президента Г. Трумена про ядерні випробування в СРСР провідні фізики та керівник американського атомного проекту Л. Гроувз спробували відповісти на питання, «чи насправді радянська бомба з'явилась швидше, ніж очікувалося?» [24], вказуючи на загрозу для національної безпеки США [25; 26].

Ліквідація атомної монополії США стала поштовхом для переосмислення концепції «міжнародного контролю», продемонструвавши її нереалістичність [27]. Голова стратегічного планування Держдепартаменту П. Нітце в секретному меморандумі з проблем національної безпеки NSC-68 був змушений констатувати, що жодна система міжнародного контролю не може стати на заваді створенню і використанню ядерної зброї [28].

Таким чином, на початку 50 рр. у Сполучених Штатах проблема нерозповсюдження втратила актуальність і була знята з політичного порядку денного. Новини про появу ядерної зброї у Великій Британії (1952 р.) та Франції (1960 р.) не викликали негативної реакції та серйозних заперечень, оскільки ці події у розпал «холодної війни» розглядались як гідний внесок у спільні військові зусилля Заходу проти поширення «комуністичної загрози». Впродовж кінця 40-50 рр. дослідники переважно акцентували увагу на

дослідженні місця й ролі ядерної зброї у формуванні зовнішньої політики (Г. Кісінджер [29-31], Б. Броді [32; 33], Г. Стімсон [34], П. Блекет [35; 36], Дж. Кеннан [37], Г. Моргентау [38; 39], Дж. Опенгеймер [40], К. Райт [41]), визначали базові засади військової стратегії (Г. Болдуін [42], В. Кауфман [43], Б. Ліделл Гарт [44-46], Р. Осгуд [47; 48], С. Поссоні [49], Дж. Рейнхард [50; 51], В. Кінтнер [52], Дж. Слессор [53; 54], Д. Сміт [55], К. Кнор [56], П. Нітце [57], Т. Філіпс [58], А.Вулферс [59; 60], Страус-Хюпе [61]), закликали до мирного розвитку ядерних технологій (А. Ейнштейн [62; 63], Л. Сциллард [64; 65], Ч. Болт [66], Дж. Мох [67]). Питання про можливість нерозповсюдження ядерної зброї в цей період перебувало на периферії суспільної уваги.

Ситуація почала змінюватися наприкінці 50-х рр. XX ст. Важливим етапом у дослідженні проблем нерозповсюдження стала робота провідного французького військового теоретика П. Галуа «Баланс жаху». Він поставив під сумнів основне положення традиційної доктрини «міжнародного контролю» про негативну роль розповсюдження ядерної зброї для міжнародної безпеки і спробував обґрунтувати протилежну концепцію «універсального стримування» [68].

Значний вплив на кілька поколінь науковців мали монографії Г. Кана [69-72] і Т. Шеллінга [73; 74], опубліковані в першій половині 60 рр. Ці відомі представники модерністського напрямку теорії міжнародних відносин спробували застосувати когнітивний потенціал точних дисциплін у гуманітарній сфері, обравши предметом дослідження термоядерну війну. Намагаючись не переобтяжувати свої роботи складним математичним апаратом, вони використали методологію теорії ігор для пояснення загальної логіки поведінки учасників конфліктних ситуацій при вирішенні нагальних проблем світової політики. Їх оригінальний аналіз вірогідних сценаріїв початку ядерної війни і можливих наслідків, військових дій та етапів ескалації, політики взаємних погроз і дипломатичного торгу, контролю над

озброєннями та стратегії стримування якнайкраще характеризує назва однієї з праць Г. Кана – «Думки про немислиме».

Термін «нерозповсюдження» увійшов у міжнародний обіг в 60-х рр. XX ст. У цей період близько двох десятків країн реалізовували власні атомні програми та мали реальні перспективи створення ядерної зброї. Зміни світового балансу сил, загрози розширення «ядерного клубу» за рахунок нових членів, заборона ядерних випробувань та створення без'ядерних зон, американська політика у сфері контролю над озброєннями і нерозповсюдження досліджували у своїх роботах М. Хальперін [75], Л. Битон [76], Дж. Меддокс [77], В. Бадер [78], Х. Булл [79], Р. Розенкрац [80], Т. Мюррей [81], Д. Тарр [82], Б. Лалл [83], Е. Восс [84], С. Кертез [85], М. Шерман [86], В. Вентц [87], Р. Лоуренс [88], А. Рапацкий [89].

У другій половині 60-х рр. серед американського істеблішменту почало зміцнюватися переконання, що ядерний потенціал країни не може безпосередньо трансформуватись у політичний вплив на міжнародній арені, а необмежена гонка озброєнь з Радянським Союзом лише руйнує економіку та підриває засади національної безпеки. Усвідомлення реалій атомної епохи та необхідність «політики розрядки» знайшли своє відображення в роботах Г. Кісінджера [90], Р. Макнамари [91; 92], С. Хоффмана [93], Г. Моргентау [94], Дж. Коллінза [95], К. Сміта і А. Ентховена [96], Дж. Кеннана [97], Р. Вессона [98].

Зважаючи на постійно зростаючу актуальність проблеми та, особливо, після схвалення в 1968 р. Генеральною Асамблеєю ООН Договору з нерозповсюдження ядерної зброї в Сполучених Штатах поступово почала формуватися своєрідна міждисциплінарна галузь – дослідження з нерозповсюдження (non-proliferating studies), хоча деякі фахівці й заперечують факт об'єднання дуже різних за своїм характером праць (історія, національна безпека, ядерна фізика, міжнародні відносини, етика, економіка) в межах однієї наукової парадигми [99].

У західній історіографії розповсюдження ядерної зброї доволі умовно поділяють на «горизонтальне» і «вертикальне». Під горизонтальним мається на увазі збільшення кількості членів ядерного клубу та загроза отримання зброї масового ураження недержавними акторами (терористичними організаціями), під вертикальним – припинення гонки ядерних озброєнь та скорочення атомних арсеналів аж до повної їх ліквідації. Оскільки подібне тлумачення охоплює надзвичайно широкий спектр питань у сфері міжнародних відносин, військової стратегії та національної безпеки, можна впевнено стверджувати, що значна частина досліджень у цих галузях тією чи тією мірою розкриває різноманітні аспекти проблем нерозповсюдження ядерної зброї.

У 70-80-х рр. помітний вплив на формування загальної концепції non-proliferating studies мали роботи Дж. Квестора [100-105], Ф. Барнабі [106-110], А. Волстетера [111-113], Л. Данна і Г. Кана [114; 115], В. Епштейна [116], Й. Голдבלата [117; 109], В. Вентца [118], Т. Грінвуда, Х. Фівесона та Т. Тейлора [119], Д. Гомперта, Р. Гарвіна, М. Мальдельбаума і Дж. Бартона [120], А. П'єра [121; 122], Дж. Ллойда [123], М. Рейса [124], Дж. Ная [125; 126], Г. Неша [127], М. Гухіна [128], Б. Бечхофера [129], Р. Беттса [130], Дж. Сміта і Дж. Холста [131], Дж. Фішера [132], М. Бреннера [133], Р. Бекмана [134].

Після розпаду Радянського Союзу значний внесок у розробку теорії нерозповсюдження зробили С. Саган і К. Волтц [135-138], П. Брекен [139], Г. Сокольські [140-143], Дж. Хуманс [144], Д. Фішер [145], Х. Мюллер і В. Коттер [146], Г. Гарднер [147], С. Лодгард [148; 149], С. Кімбала [150; 151], П. Маргуліс [152], К. Бейлі [153], М. Рубі [154], Н. Буш [155], Р. Мозлі [156], Н. Міллер [157], Д. Санторо [158], М. Ван Кревельд [159], Я. Беллані [160], К. Бержерон [161], Дж. Шелл [162], Д. Сміт [163], Р. Спеєр, Б. Чоу і С. Стар [164], М. Рейс [165], У. Яспер [166], С. Дайл і Дж. Молтц [167], Дж. Гарвей [168], Н. Річі [169], Дж. Фрай [170].

З 70 рр. на Заході публікуються численні збірники наукових праць [171-192], видаються спеціалізовані журнали (Nonproliferation Review, Bulletin of the Atomic Scientists і т.д.), за замовленням державних органів, міжнародних організацій та неурядових установ готуються доповіді з питань нерозповсюдження [193-200]. Особлива увага фахівцями приділяється загрозі ядерного тероризму [201-218] та проблемам міжнародної безпеки [219-231]. Впродовж останніх років політична кон'юнктура зумовила появу численних робіт, присвячених ядерним програмам Ірану [232-236] та Північної Кореї [237-242].

У межах західної «non-proliferating studies» Україна переважно залишалась на периферії дослідницьких інтересів. Ліквідація радянського ядерного арсеналу на території нашої країни впродовж двох десятиліть вважалась одним з найбільших досягнень політики нерозповсюдження, аж поки анексія Криму та «гібридна війна» Росії не змусила багатьох науковців до перегляду традиційних уявлень щодо ядерного нерозповсюдження, непорушності кордонів в Європі, сили юридичних гарантій безпеки та стабілізуючої ролі членів Ради Безпеки ООН для світового порядку [243-250].

У СРСР американська доктрина нерозповсюдження від самого початку зустріла шалений опір та принципову протидію у вигляді концепції «боротьби за мир». Якщо в США політики та пов'язані з ними фахівці стверджували, що ядерна зброя надто небезпечна – і тому має перебувати під суворим «міжнародним» (американським) контролем, то їх радянські візаві постійно наголошували: ядерна зброя надто небезпечна, тож має бути повністю ліквідована.

Уже на першій сесії Генеральної Асамблеї ООН 24 січня 1946 р. за активної підтримки СРСР була прийнята перша резолюція цієї організації A/RES/1 (I) – «Заснування Комісії для розгляду проблем, що виникли у зв'язку з відкриттям атомної енергії», в якій наголошувалося на необхідності «виключення з національних озброєнь ядерної зброї та усіх інших основних

видів озброєння, придатних для масового знищення» [251]. Ця ж теза була повторена в резолюції A/RES/41 (I) від 14 грудня 1946 р. «Принципи що визначають загальне регулювання і скорочення озброєнь», де йшлося про «заборону і вилучення з національних озброєнь атомної зброї та всіх інших основних видів озброєння, які могли б застосовуватися для масового знищення», а також зазначалася потреба «найшвидшого встановлення міжнародного контролю над атомною енергією» [252]. На третій сесії Генеральної Асамблеї в Парижі в 1948 р. радянські дипломати запропонували укласти дві конвенції про заборону ядерної зброї та міжнародний контроль, проте проамериканська більшість в ООН відкинула цю пропозицію.

Найбільш докладно, авторитетно і з вичерпною ясністю радянська позиція з проблеми нерозповсюдження була висвітлена в статті-інтерв'ю «Відповідь товариша Й.В. Сталіна кореспонденту «Правди» щодо атомної зброї». Стверджуючи, що СРСР ядерна бомба потрібна лише для захисту від агресивного англо-американського блоку, лідер радянської держави заявив: «Радянський Союз виступає не лише проти застосування атомної зброї, а й за її заборону, за припинення її виробництва. Як відомо, СРСР неодноразово вимагав заборони атомної зброї, але постійно отримував відмови від держав Атлантичного блоку. Це означає, що у випадку нападу США на нашу країну, правлячі кола США будуть застосовувати атомну бомбу. Саме ця обставина і змусила Радянський Союз мати атомну зброю, щоб у всеозброєнні зустріти агресорів. Звісно, агресори хочуть, щоб Радянський Союз був без зброї в разі їх нападу. Але Радянський Союз з цим не погоджується і вважає, що агресора слід зустрічати при повній збої. Відповідно, якщо США не думають нападати на Радянський Союз, тривогу діячів США слід вважати безпредметною і фальшивою, оскільки СРСР не помишляє про те, щоб будь-коли напасти на Сполучені Штати або на якусь іншу країну... Діячі США невдоволені тим, що секретом атомної зброї володіє не лише США, а й інші країни, передусім Радянський Союз. Вони хотіли, щоб Сполучені Штати залишалися

монополістами з виробництва атомної бомби, щоб мали необмежену можливість лякати і шантажувати інші країни. Але, власне, на яких підставах вони так думають, за яким правом? Хіба інтереси збереження миру вимагають подібної монополії? Чи не вірніше було б сказати, що навпаки, саме інтереси збереження миру вимагають ліквідації такої монополії, а потім і беззастережної заборони атомної зброї... Радянський Союз виступає за заборону атомної зброї і за припинення виробництва атомної зброї. Радянський Союз виступає за встановлення міжнародного контролю над тим, щоб рішення про заборону атомної зброї, припинення виробництва атомної зброї та використання вже створених атомних бомб виключно для цивільних цілей виконувалося з усією точністю і добросовісністю. Радянський Союз виступає саме за такий міжнародний контроль... Американські діячі також говорять про «контроль», але їх контроль виходить не з припинення виробництва атомної зброї, а з продовження такого виробництва... відповідно, американський «контроль» виходить не із заборони атомної зброї, а з її легалізації та узаконення. Тим самим узаконюється право підпалювачів війни знищувати за допомогою ядерної зброї десятки і сотні тисяч мирного населення. Неважко зрозуміти, що це не контроль, а глузування над контролем, обман миролюбних сподівань народів. Зрозуміло, що такий контроль не може задовольнити миролюбні народи, які вимагають заборони атомної зброї і припинення її виробництва» [253].

Ці політичні установки принципово не змінювались аж до самого краху Радянського Союзу в 1991 р. Лише наприкінці 50-х – початку 60-х рр. в СРСР була здійснена деяка корекція цих положень, коли під загрозою передачі від США ядерної зброї Західній Німеччині радянські діячі активно виступили за укладення Договору про нерозповсюдження ядерної зброї, витлумачуючи цю угоду як перший крок до її заборони. Як наголошував Л. Брежнєв: «Не можна закривати очі на те, що у світі ще існують сили, які прагнуть отримати ядерну зброю, щоб погрожувати народам цією зброєю. Тому завдання

поставити надійний заслін на шляху розповзання ядерної зброї і відвернути небезпеку ядерної війни стоїть нині гостро як ніколи [254, с. 170-171].

Подібний безмежний пацифізм пояснювався, передусім, інтересами національної безпеки СРСР, оскільки впродовж 1945-1949 рр. Радянський Союз не мав ядерної зброї взагалі, а відносного ядерного паритету зі США зміг досягти лише у 70-х рр. Окрім того, від самого свого створення СРСР значно поступався своїм капіталістичним опонентам за розмірами економіки, тож послідовно виступав проти гонки озброєнь та мілітаризму на Заході, активно розвиваючи свій ВПК та збройні сили.

У червні 1949 р. радянське громадянське суспільство за рішенням Політбюро ЦК КПРС створило «Радянський комітет захисту миру», а через два місяці було проведено Всесоюзну конференцію прихильників миру, на якій і було «обрано» 79 членів цієї установи. У березні 1950 р. у Стокгольмі було організовано Всесвітній конгрес прихильників миру, який прийняв «Стокгольмський заклик» про заборону атомної зброї та визнання військовими злочинцями того уряду, який першим його застосує. У добровільно-примусовому порядку цей заклик підписало 115 млн радянських громадян – майже все доросле населення СРСР.

Загалом радянськими спецслужбами була створена розгалужена мережа «неурядових організацій» (Радянський комітет захисту миру, Комітет радянських жінок, Союз радянських товариств дружби і культурних зв'язків, Радянський фонд миру, Радянський комітет ветеранів війни, Радянський комітет за європейську безпеку і співробітництво, Комітет організацій радянської молоді та інші) та «міжнародних неурядових організацій» (Всесвітня рада миру, Пагвоський рух учених), які активно виступали за ліквідацію ядерної зброї та мир у всьому світі. Після розпаду СРСР та припинення щедрого фінансування всі ці фундації з численними періодичними виданнями або зникли взагалі, або маргіналізувалися.

Відповідно, можна констатувати, що радянська історіографія проблем нерозповсюдження ядерної зброї відрізняється від західної як за своїм

змістом, так і за формою. Якщо американські фахівці намагалися визначити оптимальний курс зовнішньої політики США в цій сфері в термінах національних інтересів, то в СРСР «альтруїстично» боролися за без'ядерний світ; якщо американські військові обговорювали роль ядерної зброї при реалізації стратегій «масованої відплати» і «гнучкого реагування», їх радянські колеги закликали «невпинно зміцнювати зв'язок армії та народу», вбачаючи «головне джерело могутності нашої армії та флоту в керівництві Комуністичної партії» [255, с. 3] та наголошуючи: «Високий рівень політичної свідомості, ідейна переконаність, безмежна відданість усього особового складу, від рядового до маршала, партії Леніна, справі комунізму – наріжний камінь усіх всесвітньо-історичних перемог Радянських збройних сил. Марксизм-ленінізм – наше найбільш потужна, наймогутніша ідейна зброя. Ідеї ленінізму, беззастережне служіння їм роблять Радянську Армію непереможною» [255, с. 22].

Типовою моделлю радянського підходу до ядерної проблематики може слугувати праця відомого польського юриста М. Мушката «Атомна енергія і боротьба за мир». У цій роботі питання атомної енергії розглядається передусім як політична проблема [256, с. 148], пов'язана зі збереженням миру, його зміцненням та захистом від серйозних загроз. Виконавши свою роботу за класичною комуністичною схемою «два світи – два протилежні способи життя», автор у розділах «Дві концепції міжнародного права», «Дві позиції з питання одностайності великих держав», «Два методи міжнародного співробітництва», «Два погляди на міжнародні зобов'язання» протиставляє розгнуждану і агресивну атомну політику США послідовній мирній політиці СРСР, натхненно викриваючи американських організаторів атомної агресії та гнівно тавруючи ганьбою їх запопадливих вчених лакеїв [256].

Уже самі назви багатьох радянських досліджень у сфері нерозповсюдження ядерної зброї дають чітке уявлення про їх зміст: «Яструби війни» [257], «Ядерне безумство в ранзі державної політики» [258],

«Стратегія глобальної війни» [259], «Агресія брехні» [260], «Стратегії глобальної експансії» [261], «Безумство: мілітаристський курс американського імперіалізму – загроза миру» [262], «Стратегії миру проти ядерного безумства» [263], «Зловісна естафета: ядерна стратегія імперіалізму» [264], «Апокаліпсис із Вашингтону» [265], «НАТО: дефіцит відповідальності в умовах ядерного протистояння» [266], «Ядерна стратегія і здоровий глузд» [267], «Політичні гарантії усунення ядерної загрози» [268], «В інтересах народів усього світу: боротьба СРСР на міжнародних конференціях і переговорах за мир, безпеку і запобігання війні» [269].

Відповідно, можна дійти висновку, що в той час як західна non-proliferating studies формувалась під сильним деформуючим впливом американських національних (імперських) інтересів, то вся радянська історіографія «боротьби за мир» являла собою зовнішньо- і внутрішньополітичну пропаганду в її чистому вигляді. Цікаво відзначити, що в суто кількісному відношенні дослідники цієї проблематики в СРСР мало чим поступалося своїм американським візаві – бібліографічний вказівник списку літератури за темою «Боротьба СРСР за роззброєння» лише за 1970-1986 рр. нараховує 456 сторінок [270]. У цій «боротьбі за мир» брали участь такі відомі діячі, як А. Добринін, Є. Примаков, О. Яковлев, В. Загладін, В. Легасов, Є. Велихов, Б. Пономарёв, Чингиз Атматов, В. Шапошников, Г. Товстоногов, В. Устінов, В. Фалін, М. Іноземцев, О. Алесандров, А. Козирев, Д. Проектор, В. Зорін, В. Загладін та тисячі їх менш відомих колег [271-281].

Лише в другій половині 60 рр. під безпосереднім впливом західної non-proliferating studies подібні роботи (з урахуванням радянської специфіки) починають з'являтися і в СРСР. Політичні аспекти питань нерозповсюдження ядерної зброї вивчали В. Давидов [283-285], О. Калядін [286], О. Арбатов [287-289], О. Чубарьян [290], В. Абаренков [291-296], Г. Осипов [297; 298], Р. Тимербаєв [299-302], О. Єфремов [303; 304], Л. Воронков [305], С. Трепелков [306],

В. Петровський [307-310], В. Аболтин [311-314], В. Борисов [315], О. Богданов [316-321], О. Яковлев [322], А. Кокошин [323; 324]. Значна наукова спадщина А. Іойриша дозволила поставити питання про створення концепції атомного права [325-337], під час перебудови пропозиції «нового політичного мислення» обґрунтовувались у роботах О. Бовіна, А. Громико, В. Ломейко, О. Бикова, Л. Толкунова та інших фахівців [338-342].

Після розпаду СРСР у Росії продовжують дослідження у сфері ядерного нерозповсюдження О. Арбатов, О. Аміров, Г. Леднев, О. Пікаєв, В. Дворкін, В. Орлов, Р. Тимербаєв, С. Ознобищев, А. Хлопков, В. Давидов, О. Калядін та інші [343-357], видаються довідникові матеріали [358; 359], захищено вже кілька десятків дисертацій за різними спеціальностями (історія, політологія, право) [360-375]. Московський центр Карнегі з 1997 р. видає часопис «Ядерное распространение: Периодический сборник материалов и документов».

Серед українських дослідників даної проблематики слід назвати В. Чумака, який в 1999 році опублікував монографію «Ядерна стратегія США: від перевершення до нерозповсюдження» [376]. Цілком дотичною до питань нерозповсюдження ядерної зброї є проблематика з питань ядерного роззброєння України, дослідження котрої значно актуалізувалися після незаконної анексії Російською Федерацією Криму та вторгнення на схід нашої країни російсько-терористичних військ у 2014 р. Авторство найбільш цікавих наукових праць належить В. Горбуліну [377; 378], а також С. Галаці і Г. Перепелиці [379; 380], В. Василенку [381, с. 213-254], О. Задорожному [382], І. Лоссовському [383], Олені та Олексію Святинам [384].

У 2015 р. вийшла фундаментальна монографія Ю. Костенка з історії ядерного роззброєння України [385]. Неодноразово зверталися до проблем нерозповсюдження ядерної зброї такі відомі фахівці, як О. Потехін [386-389] та Л. Чекаленко [390]. Деталізована картина сучасного стану ядерної політики США та Росії в контексті «гібридної війни» війни проти України міститься у фаховій доповіді експерта з питань безпеки Майдану

закордонних справ О. Куроп'ятника [391], питання ядерного стримування вивчала П. Синовець [392]. Новим словом в українських дослідженнях проблематики нерозповсюдження ядерної зброї стали матеріали підготовленої в ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України» збірки наукових праць «Проблеми ядерної безпеки сучасного світу», зокрема статті А. Кудряченка [393], Д. Бобро [394] та ін.

Проблемами ядерного законодавства займалися фахівці Інституту держави і права НАН України (Г. Балюк, Ю. Шемшученко) [395-398], різноманітні аспекти ядерних технологій досліджувались фахівцями Ради національної безпеки і оборони України, Інституту проблем національної безпеки, Українського ядерного товариства, Харківського фізико-технічного інституту [399-402].

Періодичні видання в Україні орієнтовані переважно на технічні аспекти ядерної безпеки. Зокрема, ДП «Державний науково-інженерний центр систем контролю та аварій регулювання» і Українське ядерне товариство видають з 2013 р. журнал «Ядерна енергетика та довкілля» (гол. ред. В.М. Васильченко); Одеський державний політехнічний університет з 1998 р. – «Ядерна та радіаційна безпека»; Українське ядерне товариство з 2001 р. – «Ядерні та радіаційні технології» (ред. Л. Литвинський); Інститут ядерних досліджень НАН України з 2005 р. – «Ядерна фізика та енергетика» (ред. І. Вишневський); Науково-технічний центр експорту та імпорту спеціальних технологій, техніки та матеріалів публікує часопис «Безпека та нерозповсюдження».

Підсумовуючи результати аналізу західної і радянської історіографії з питання нерозповсюдження ядерної зброї можна зробити висновок, що теоретична рефлексія цієї проблематики ведеться в межах трьох базових парадигм.

Першу парадигму можна назвати «доктриною нерозповсюдження і міжнародного контролю». Згідно неї, ядерна зброя принципово відрізняється від інших різновидів бойових засобів вбивства і руйнування – це якісно

відмінний мілітарний феномен, який загрожує знищенню усього людству. Відповідно, ядерна зброя має бути зосереджена лише в руках «відповідальних» членів міжнародної спільноти, а над ядерними технологіями необхідно встановити суворий міжнародний контроль, оскільки збільшення кількості ядерних країн несе пряму загрозу катастрофічного апокаліпсису внаслідок потрапляння ядерної зброї до рук безумців і авантюристів.

Створення ООН та міжнародні гарантії безпеки роблять самостійне отримання ядерної зброї для добропорядних членів світової спільноти непотрібним, небажаним і, навіть, шкідливим. Своєю чергою міжнародна діяльність, спрямована на попередження появи нових ядерних держав, правомірна і корисна, а порушники мають бути суворо покарані різноманітними санкціями.

Переважна більшість теоретичних досліджень з ядерної тематики та всі міжнародні угоди в сфері ядерних технологій створені у відповідності до основних положень доктрини «нерозповсюдження і міжнародного контролю». Як наголошується в преамбулі Договору про нерозповсюдження ядерної зброї: «поширення ядерної зброї серйозно збільшує небезпеку ядерної війни».

Ця парадигма була розроблена в США після Другої світової війни як теоретичне обґрунтування збереження американської ядерної монополії. Прагнучи структурувати свою гегемонію на міжнародній арені шляхом створення нових інститутів, Сполучені Штати в той історичний період намагались сформулювати відповідний політичний, економічний, військово-стратегічний, юридичний та ідеологічний рамковий каркас «нового світового порядку». Інші великі держави (Радянський Союз, Велика Британія, Франція, Китай) категорично відмовилися визнавати справедливість цієї доктрини по відношенню до власних амбіцій, проте, після набуття ядерного статусу, зробили чимало задля її імплементації в систему міжнародного права і

популяризації засобами пропаганди. Створивши власну ядерну зброю, великі держави спробували максимально ускладнити цей процес для інших країн.

Другу парадигму слід назвати «пацифістською». По суті ця доктрина є застосуванням усього ідейно-ціннісного потенціалу традиційного пацифізму по відношенню до проблеми поширення ядерної зброї. Виходячи з химерної ілюзії, що люди удосконалюють зброю не тому що перманентно ведуть війни, а завжди ведуть війни, тому що постійно удосконалюють зброю, віддані прихильники цієї парадигми наголошують на необхідності досягнення загального і повного роззброєння. Теоретики юриспруденції, практикуючі проповідники та партійні пропагандисти (переважно лівого спектру) з висоти ідеалів гуманізму і загальнолюдських цінностей закликають до створення справедливого і морального міжнародного порядку, який унеможливить ведення війн, оскільки суспільство знайде інші засоби вирішення політичних проблем.

Матеріальними гарантіями цього ідеального світу стане скасування збройних сил та інших мілітарних інститутів, ліквідація усієї існуючої військової техніки (передусім зброї масового знищення) та засобів її виробництва. Етапами на шляху до цієї глобальної мети стануть обмеження і припинення гонки озброєнь, укладення міжнародних угод зі скорочення збройних сил і певних видів озброєння, створення без'ядерних зон, відмова від розробки і випробувань нових типів зброї, розробка заходів зі зміцнення миру та міжнародно-правових гарантій безпеки. Послідовна реалізація цієї справжньої «програми миру» мала б призвести до того, що матеріальні та інтелектуальні ресурси, які раніше витрачалися на бездумний мілітаризм, будуть застосовані для вирішення глобальних світових проблем та підвищення рівня добробуту народів, що сприятиме економічному та соціальному прогресу людства.

Помітна частина західної і майже вся радянська історіографія проблем нерозповсюдження ядерної зброї виконана в дусі «пацифістської парадигми». Утім, усі ці роботи з міжнародного права, теології, етики, ліберальної або

соціалістичної пропаганди попри юридичну бездоганність, моральну беззаперечність та стилістичну довершеність мають лише один суттєвий недолік – вони жодним чином не відносяться до міжнародної політології зокрема і науки взагалі.

Третя парадигма – це теорія «універсального стримування». Апологети цієї доктрини також заявляють про прагнення до створення стабільної та безпечної міжнародної системи, яка забезпечить «вічний мир» і загальне процвітання, проте пропонують принципово інші шляхи досягнення цієї мети. На думку прихильників «універсального стримування», лише максимальне поширення ядерної зброї серед малих і середніх держав дозволить їм гарантувати свою свободу і призведе до пацифікації міжнародних відносин, оскільки будь-яка країна зможе завдати неприйнятних втрат значно більш потужному агресору, створюючи тим самим ситуацію «рівноваги жаху». В їх аргументації часто фігурує образне порівняння малої (середньої) ядерної держави з дикобразом, який без зайвих хижацьких амбіцій може гарантувати собі безпеку в джунглях світової політики. Таким чином загальне ядерне поширення призведе до зникнення війн взагалі та перетворить міжнародну систему на міцний гарант миру.

Теорія «універсального стримування» була вперше викладена і обґрунтована в роботах французького генерала П. Галлуа наприкінці 50-х – початку 60-х рр. XX ст. Причиною появи цієї доктрини стало намагання французького істеблішменту пояснити здобуття ядерного статусу Франції (1960 р.) не стільки егоїстичними національними інтересами безпеки і престижу, скільки роботою на благо всього людства. Відтоді концепція «універсального стримування» нещадно критикується з різних позицій переважною більшістю дослідників ядерної проблематики, проте в Ізраїлі, ПАР, Північній Кореї, Індії, Пакистані, Ірані знайшлося чимало її послідовників не лише в теорії, а й на практиці.

Використані джерела та література

1. Гольдшмидт Б. Атомная проблема: политические и технические аспекты / сокр. пер. с фр. А.Д. Федоровой; под ред. В.С. Емельянова. – М.: Атомиздат, 1964. – 178 с.
2. Brodie B. The Atomic Bomb and American Security. Memorandum №18. – New Haven: Yale Institute of International Studies, 1945. – 28 p.
3. The Absolute Weapon: Atomic Power and World Order / ed. by Bernard Brodie. – New Haven, Connecticut: Yale Institute of International Studies, 1946. – 166 p.
4. Baruch B. The American Proposal for International Control // Bulletin of the Atomic Scientists. – July 1, 1946. – Volume 2, Number 1-2. – P. 3-5, 10.
5. Lilienthal D. How Can Atomic Energy Be Controlled? // Bulletin of the Atomic Scientists. – October 1, 1946. – Volume 2, Number 7-8. – P. 14-15, 18.
6. Williams W. Technological Control of Atomic Energy Activities: Report Based on Studies by American Scientists Transmitted to the UN Atomic Energy Commission by the US Delegation // Bulletin of the Atomic Scientists. – December 1, 1946. – Volume 2, Number 11-12. – P. 18-29.
7. Bradley O. General Bradley Calls for International Control – Even at the Expense of National Sovereignty // Bulletin of the Atomic Scientists. – February, 1947. – Volume 3, Number 2. – P. 34.
8. Osborn F. The Russians Delay Action on Atomic Control // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1947. – Volume 3, Number 10. – P. 299-300.
9. Osborn F. Control of Atomic Energy: An International Problem // Bulletin of the Atomic Scientists. – August / September, 1949. – Volume 5, Number 8-9. – P. 251-254.
10. Oppenheimer J. The International Control of Atomic Energy // Bulletin of the Atomic Scientists. – June 1, 1946. – Volume 1, Number 12. – P. 1-5.
11. Oppenheimer J. The International Control of Atomic Energy // Bulletin of the Atomic Scientists. – February, 1948. – Volume 4, Number 2. – P. 39-43, 48.
12. Oppenheimer J. International Control of Atomic Energy // Foreign Affairs. – January, 1948. – Volume 26. – P. 239-252.
13. Shotwell J. The Atomic Bomb and International Organization // Bulletin of the Atomic Scientists. – March 15, 1946. – Volume 1, Number 7. – P. 8-9.
14. Shils E. The Next Phase of the International Control Discussions // Bulletin of the Atomic Scientists. – December, 1948. – Volume 4, Number 12. – P. 359-362.
15. Friedwald E. The Atomic Deadlock Could Be Broken // Bulletin of the Atomic Scientists. – December, 1948. – Volume 4, Number 12. – P. 363-364.
16. Teller E. How Dangerous Are Atomic Weapons? // Bulletin of the Atomic Scientists. – February, 1947. – Volume 3, Number 2. – P. 35-36.
17. Gromyko A. The Russian Proposal for International Control // Bulletin of the Atomic Scientists. – July 1, 1946. – Volume 2, Number 1-2. – P. 8-10.
18. Gromyko A. Soviet Proposals for Atomic Energy Control // Bulletin of the Atomic Scientists. – August, 1947. – Volume 3, Number 8. – P. 219-220.

19. Gromyko A. The Russian Delegate's Reply to Osborn // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1947. – Volume 3, Number 10. – P. 301-302.
20. Gromyko A. A Defense of the Soviet Control Plan // Bulletin of the Atomic Scientists. – June, 1948. – Volume 4, Number 6. – P. 191-192.
21. Urey H. Atomic Energy Control is Impossible without World Government // Bulletin of the Atomic Scientists. – December, 1948. – Volume 4, Number 12. – P. 365-366.
22. Lang D. Early Tales of the Atomic Age. – Garden City, N.Y.: Doubleday, 1948. – 223 p.
23. Хогертон Дж., Элсуорт Р. Когда Россия будет иметь атомную бомбу? / пер. с англ. – М.: Государственное издательство иностранной литературы, 1948. – 40 с.
24. Szilard L., Committee F., Seitz F., Bethe H., Urey H., Brown H., Langmuir I., Bush V., Groves L. Did the Soviet Bomb Come Sooner Than Expected? The Atomic Scientists: The Wartime Administrators // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1949. – Volume 5, Number 10. – P. 262-264.
25. Seitz F. The Atomic Explosion in Russia: The Danger Ahead // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1949. – Volume 5, Number 10. – P. 266.
26. Rabinowitch E. Forewarned – But Not Forearmed // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1949. – Volume 5, Number 10. – P. 273-275, 292.
27. Osborn F. The Atomic Explosion in Russia: The United Nations Faces the New Situation // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1949. – Volume 5, Number 10. – P. 267.
28. «A Report to the National Security Council - NSC 68», April 12, 1950. President's Secretary's File, Truman Papers [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.trumanlibrary.org/whistlestop/study_collections/coldwar/documents/pdf/10-1.pdf
29. Kissinger H. Nuclear Weapon and Foreign Policy. – N.Y.: Council on Foreign Relations, Harper & Brothers, 1957. – 464 p.
30. Киссинджер Г. Ядерное оружие и внешняя политика / пер. с англ. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – 510 с.
31. Kissinger H. The Necessity For Choice: Prospects of American Foreign Policy. – N.Y.: Harper & Brothers, 1961. – 382 p.
32. Brodie B. The Atom Bomb as Policy Maker // Bulletin of the Atomic Scientists. – December, 1948. – Volume 4, Number 12. – P. 377-383.
33. Brodie B. Strategy in Missile Age. – Princeton: Princeton University Press, 1959. – 424 p.
34. Stimson H. The Atomic Bomb and Peace with Russia // Bulletin of the Atomic Scientists. – August, 1948. – Volume 4, Number 8. – P. 237-244.
35. Blackett P. Atomic Weapons and East-West Relations. – N.Y.: Cambridge University Press, 1956. – 103 p.
36. Blackett P. Fear, War and the Bomb. – N.Y.: McGraw-Hill, 1949. – 244 p.
37. Kennan G. Realities of American Foreign Policy. – Princeton: Princeton University Press, 1954. – 120 p.

38. Morgenthau H. Another Great Debate: The National Interest of the United States // American Political Science Review. – December, 1952. – Volume 46. – P. 961-988.
39. Morgenthau H. The Political and Military Strategy of the United States // Bulletin of the Atomic Scientists. – October 1954. – Volume 10. – P. 323-327.
40. Oppenheimer J. Atomic Weapons and American Policy // Foreign Affairs. – July, 1953. – Volume 31. – P. 525-535.
41. Wright Q. The Study of International Relations. – N.Y.: Appleton-Century-Crofts, 1955. – 642 p.
42. Baldwin H. The Price of Power. – N.Y.: Harper, 1948. – 361 p.
43. Military Policy and National Security / ed. by Kaufmann William W. – Princeton: Princeton University Press (for the Center of International Studies), 1956. – 274 p.
44. Liddell Hart B. Defense of the West. – N.Y.: William Morrow, 1950. – 335 p.
45. Liddell Hart B. The Revolution in Warfare. – London: Faber & Faber, 1946. – 99 p.
46. Liddell Hart B. Military Strategy versus Common Sense // The Saturday Review. – March 3, 1956. – Volume 39. – P. 7-8.
47. Osgood R. Limited War: The Challenge to American Strategy. – Chicago: University of Chicago Press, 1957. – 364 p.
48. Осгуд Р. Ограниченная война / пер с англ. – М.: Воениздат, 1960. – 384 с.
49. Possony S. Strategic Air Power: The Pattern of Dynamic Security. Washington: Infantry Journal Press, 1949. – 313 p.
50. Reinhard G. American Strategy in the Atomic Age. – Norman, Oklahoma: University of Oklahoma Press, 1955. – 236 p.
51. Reinhard G., Kintner W. The Tactical Side of Atomic Warfare // Bulletin of the Atomic Scientists. – February, 1955. – Volume 11. – P. 53-58.
52. Reinhard G., Kintner W. Atomic Weapons in Land Combat. – Harrisburg, Pa.: Military Service Publishing Co., 1953. – 243 p.
53. Slessor J. Strategy for the West. – N.Y.: Morrow, 1954. – 180 p.
54. Slessor J. The Great Deterrent and Its Limitations // Bulletin of the Atomic Scientists. – May, 1956. – Volume 12. – P. 140-146.
55. Smith D. US Military Doctrine: A Study and Appraisal. – N.Y.: Duell, Sloan and Pearce, 1955. – 256 p.
56. Knorr K. Defense for Atomic War // Bulletin of the Atomic Scientists. – March, 1955. – Volume 11. – P. 77-81, 84.
57. Nitze P. Atom, Strategy and Policy // Foreign Affairs. – January, 1956. – Volume 34. – P. 187-198.
58. Phillips T. The Atomic Revolution in Warfare // Bulletin of the Atomic Scientists. – October, 1954. – Volume 10. – P. 315-317.
59. Wolfers A. Superiority in Nuclear Weapons: Advantages and Limitations // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. – November, 1953. – Volume 290. – P. 7-15.

60. Wolfers A. Could a War in Europe Be Limited // *Yale Review*. – Winter, 1956. – Volume 45. – P. 214-228.
61. Strausz-Hupe R., Kintner W., Possony S. *A Forward Strategy for America*. – N.Y.: Harper & Brothers 1961. – 451 p.
62. Einstein A. A Plea for International Understanding // *Bulletin of the Atomic Scientists*. – January, 1948. – Volume 4, Number 1. – P. 1.
63. Einstein A. A Reply to the Soviet Scientists // *Bulletin of the Atomic Scientists*. – February, 1948. – Volume 4, Number 2. – P. 35-37.
64. Szilard L. Letter to Stalin // *Bulletin of the Atomic Scientists*. – December, 1947. – Volume 3, Number 12. – P. 348-349, 376.
65. Szilard L. Atomic Bombs and the Postwar Position of the United States in the World 1945 // *Bulletin of the Atomic Scientists*. – December, 1947. – Volume 3, Number 12. – P. 351-353.
66. Bolte C. *The Price of Peace: A Plan for Disarmament*. – Boston: The Beacon Press, 1956. – 108 p.
67. Moch J. *Human Folly: To Disarm or Perish?* / translated by Edward Huams. – London: Gollancz, 1955. – 222 p.
68. Gallois P. *The Balance of Terror: Strategy for the Nuclear Age*. – Boston: Houghton Mifflin, 1961. – 234 p.
69. Kahn H. *On Thermonuclear War*. – New Brunswick and London: Transaction Publishers, 2010. – 668 p.
70. Kahn H. *Thinking about the Unthinkable*. – N.Y.: Horizon Press, 1962. – 254 p.
71. Kahn H. *On Escalation: Metaphors and Scenarios*. – New Brunswick and London: Transaction Publishers, 2009. – 308 p.
72. Kahn H. *Thinking about the Unthinkable in the 1980s*. – N.Y.: Simon and Schuster, 1984. – 252 p.
73. Schelling T. *The Strategy of Conflict*. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980. – 309 p.
74. Шеллинг Т. Стратегия конфликта / пер. с англ. Т. Даниловой. – М.: ИРИСЭН, 2007. – 366 с.
75. Halperin M. *China and the Bomb*. – N.Y.: Praeger Publishing, 1965. – 166 p.
76. Beaton L. *Must the Bomb Spread?* – Harmondsworth: Pelican, 1966. – 147 p.
77. Beaton L., Maddox J. *The Spread of Nuclear Weapons*. – N.Y.: Praeger, 1962. – 216 p.
78. Bader W. *The United States and the Spread of Nuclear Weapons*. – N.Y.: Pegasus, 1968. – 176 p.
79. Bull H. *The control of the arms race*. – N.Y.: Praeger, 1961. – 215 p.
80. *Dispersion of Nuclear Weapon* / ed. by R. Rosecrance. – N.Y.: Columbia University Press, 1964. – 343 p.
81. Murray T. *Nuclear Policy for War and Peace*. – N.Y.: World Pub. Co, 1960. – 241 p.
82. Tarr D. *American Strategy in the Nuclear Age*. – N.Y.: Macmillan Pub Co, 1966. – 160 p.

83. Lall B. Nuclear Weapon: Can their Spread be Halted? – N.Y.: Council on Religion and International Affairs, 1965. – 45 p.
84. Voss E. The Nuclear Ambush: The Test-Ban Trap. – Chicago: Henry Regnery, 1963. – 612 p.
85. Nuclear non-proliferation in a world of nuclear powers. / ed. by Stephen D. Kertesz. – Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1967. – 130 p.
86. Sherman M. Nuclear Proliferation. The Treaty and after. – Toronto: Canadian Institute of International Affairs, 1968. – 96 p.
87. Walter W. Nuclear Proliferation. – Washington, D.C.: Public Affairs Press, 1968. – 216 p.
88. Lawrence R. N-th country threat analysis: West Germany, Sweden, Canada, Israel, and selected other nations. – Menlo Park, Calif.: SRI, Strategic Studies Center, 1968. – 864 p.
89. Rapacki A. The Polish Plan for a Nuclear-Free Zone Today // International Affairs. – January, 1963. – Volume 39, №1. – P. 1-12.
90. Kissinger H. American Foreign Policy. – N.Y.: W. W. Norton & Company, 1977. – 450 p.
91. McNamara R. The Essence of Security: Reflections in Office. – N.Y.: Harper and Row, 1968. – 176 p.
92. Макнамара Р. Путём ошибок – к катастрофе / пер. с англ. А. Антошиной. – М.: Наука, 1988. – 144 с.
93. Hoffmann S. Gulliver's Troubles: or, the Setting of American Foreign Policy. – N.Y.: McGraw-Hill, 1968. – 556 p.
94. Morgenthau H. Truth and Power: Essays of a Decade, 1960-70. – N.Y.: Praeger, 1970. – 449 p.
95. Collins J. American and Soviet Trends Since the Cuban Missile Crisis. – Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, 1978. – 496 p.
96. Enthoven A., Smith K. How Much is Enough? Shaping the Defense Program, 1961-1969. – N.Y.; Evaston; London: Harper & Row, 1971. – 364 p.
97. Kennan G. The Cloud of Danger. Current Realities of American Foreign Policy. – Boston: Little, Brown, and Company, 1977. – 234 p.
98. Wesson R. Foreign Policy for a new Age. – Boston: Houghton Mifflin, 1977. – 462 p.
99. Ogilvie-White T. Is There a Theory of Nuclear Proliferation? An Analysis of the Contemporary Debate // The Nonproliferation Review. – Fall, 1996. – Volume 4, №1. – P. 43-60.
100. Quester G. The Politics of Nuclear Proliferation. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1973. – 260 p.
101. Quester G. Nuclear First Strike: Consequences of a Broken Taboo. – Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006. – 159 p.
102. Nuclear Proliferation: Breaking the Chain / edited by George H. Quester. – Madison, Wis.: University of Wisconsin Press, 1981. – 245 p.

103. Quester G. Nuclear Zero? Lessons from the Last Time We Were There. – London and N.Y.: Routledge, 2015. – 268 p.
104. Quester G. If the Nuclear Taboo Gets Broken. – Scholar's Choice Edition, 2015. – 26 p.
105. Quester G. Nuclear Monopoly. – New Brunswick: Transaction Publishers, 2000. – 234 p.
106. Barnaby F. How Nuclear Weapons Spread: Nuclear-weapon Proliferation in the 1990s. – London; New York: Routledge, 1993. – 144 p.
107. Barnaby F., Huiskens R. Arms uncontrolled. – SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975. – 232 p.
108. Barnaby F. The nuclear age. – Cambridge, Mass.: MIT Press, 1975. – 148 p.
109. Goldblat J., Jasani B., Rotblat J., Barnaby F., Levinson M. Internationalization to Prevent the Spread of Nuclear Weapons. SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute: Taylor & Francis, 1980. – 224 p.
110. Barnaby F., Goldblat J., Jasani B., Rotblat J. Nuclear Energy and Nuclear Weapon Proliferation. SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute: Taylor & Francis, 1979. – 462 p.
111. Wohlstetter A. Spreading the Bomb Without Quite Breaking the Rules // Foreign Policy. – Winter, 1976-1977. – №25. – P. 88-96, 145-179.
112. Wohlstetter A. Moving Toward Life in a Nuclear Armed Crowd. – Los Angeles, CA: Pan Heuristics, 1976. – 286 p.
113. Wohlstetter A. Swords from Plowshares: The Military Potential of Civilian Nuclear Energy. – Chicago: University of Chicago Press, 1979. – 228 p.
114. Dunn L., Kahn H. Trends in nuclear proliferation, 1975-1995: projections, problems, and policy options: [final report] / prepared for U.S. Arms Control and Disarmament Agency. – N.Y.: Hudson Institute, 1976. – 196 p.
115. Dunn L. Controlling the Bomb: Nuclear Proliferation in the 1980s. – New Haven: Yale University Press, 1982. – 209 p.
116. Epstein W. Last Chance: Nuclear Proliferation and Arms Control. – N.Y.: The Free Press, 1976. – 341 p.
117. Goldblat J. Nuclear Non-proliferation: A Guide to the Debate. – London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. – 95 p.
118. Wentz W. Nuclear Proliferations. – Washington, D.C.: Public Affairs Press, 1968. – 216 p.
119. Greenwood T., Feiveson H., Taylor Th. Nuclear Proliferation. Motivations, Capabilities and Strategies for Control. – N.Y.: McGraw-Hill, 1977. – 210 p.
120. Gompert D., Garvin R., Mandelbaum M., Barton J. Nuclear Weapon and World Politics. Alternatives for the Future. – N.Y.: McGraw-Hill, 1977. – 370 p.
121. Pierre A., Moyne C. Nuclear Proliferation. A Strategy for Control. – N.Y.: Foreign Policy Association, 1976. – 63 p.

122. Pierre A. Nuclear Politics. The British Experience with an Independent Strategic Force, 1939–1970. – London: Oxford University Press, 1972. – 378 p.
123. Lloyd J. Return from the Nuclear Brink: National Interest and the Nuclear Non-proliferation Treaty. – Lexington, Mass.: Lexington Books, 1974. – 150 p.
124. Reiss M. Without the Bomb: The Politics of Nuclear Non-proliferation. – N.Y.: Columbia University Press, 1988. – 337 p.
125. Nye J. The International Nonproliferation Regime. – Muscatine, Iowa: Stanley Foundation, 1980. – 16 p.
126. Nye J. Nonproliferation: A Long-Term Strategy // Foreign Affairs. – Apr., 1978. – Volume 56, № 3. – P. 601-623.
127. Nash H. Nuclear weapons and international behaviour. – Leyden: Springer Netherlands, 1975. – 182 p.
128. Guhin M. Nuclear Paradox: Security Risks of the Peaceful Atom. – Washington D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1976. – 77 p.
129. Bechhoefer B. [and others]. Nuclear proliferation [i.e. proliferation]: Prospects for Control / edited by Bennett Boskey and Mason Willrich. – N.Y.: Published for the American Society of International Law [by] Dunellen Co, 1970. – 191 p.
130. Betts R., Courtney W., Rowen H., Brody R., Yager J. Nonproliferation and U.S. foreign policy / ed. by Joseph A. Yager. – Washington, D.C.: Brookings Institution, 1980. – 438 p.
131. Smith G., Holst J. Blocking the Spread of Nuclear Weapons: American and European Perspectives. – N.Y.: Council on Foreign Relations, 1986. – 153 p.
132. Fischer G. The Non-proliferation of Nuclear Weapons. – N.Y.: St. Martin's Press, 1972. – 270 p.
133. Brenner M. Nuclear Power and Non-proliferation: The Remaking of U.S. Policy. – Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1981. – 324 p.
134. Beckman R. Nuclear Non-proliferation: Congress and the Control of Peaceful Nuclear Activities. Boulder, Col.: Westview Press, 1985. – 446 p.
135. Sagan S., Waltz K. The Spread of Nuclear Weapons: A Debate Renewed. – N.Y.: W.W. Norton, 2002. – 240 p.
136. Sagan S., Waltz K. The Spread of Nuclear Weapons: An Enduring Debate. – N.Y.: W.W. Norton, 2012. – 288 p.
137. Sagan S. Why Do States Build Nuclear Weapon? Three Models in Search of a Bomb // International security. – Winter, 1996-1997. – Volume 21, №3. – P. 54-86.
138. Waltz K. Why Iran Should Get the Bomb // Foreign Affairs. – July/August, 2012. – Volume 91, № 4. – P. 2-5.
139. Bracken P. The Second Nuclear Age: Strategy, Danger and the New Power Politics. – N.Y.: The Free Press, 2013. – 336 p.
140. Sokolski H. Underestimated: Our not so Peaceful Nuclear Future. – Arlington, VA: Nonproliferation Policy Education Center, 2015. – 137 p.

141. Sokolski H. *Best of Intentions: America's Campaign Against Strategic Weapons Proliferation*. – Westport, Conn.: Praeger, 2001. – 184 p.
142. *Moving Beyond Pretense: Nuclear Power and Non-proliferation* / ed. by Henry Sokolski. – Strategic Studies Institute and U.S. Army War College Press, 2014. – 507 p.
143. *Fighting Proliferation: New Concerns for the Nineties* / ed. by Henry Sokolski. – Maxwell Air Force Base, AL: Air University Press, 1996. – 377 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://fas.org/irp/threat/fp/index.html>
144. Hymans J. *Achieving nuclear ambitions: scientists, politicians, and proliferation*. – Cambridge; N.Y.: Cambridge University Press, 2012. – 315 p.
145. Fischer D. *Towards 1995: The Prospects for Ending the Proliferation of Nuclear Weapons*. – Geneva: UNIDIR; Aldershot; Brookfield, USA: Dartmouth, 1993. – 292 p.
146. Müller H., Fischer D, Kötter W. *Nuclear non-proliferation and global order*. – Oxford; N.Y.: Oxford University Press, 1994. – 258 p.
147. Gardner G. *Nuclear Non-proliferation: A Primer*. – Boulder: Lynne Rienner Publ., 1994. – 150 p.
148. Lodgaard S. *Nuclear disarmament and non-proliferation: towards a nuclear-weapon-free world?* – London; N.Y.: Routledge, 2011. – 263 p.
149. Lodgaard S., Maerli M. *Nuclear Proliferation and International Security*. – London and N.Y.: Routledge, 2007. – 384 p.
150. Cimballa S. *Nuclear Weapons and Strategy. U.S. Nuclear Policy for the Twenty-first Century*. – London and N.Y.: Routledge, 2005. – 124 p.
151. Cimballa S. *Deterrence and Nuclear Proliferation in the Twenty-first Century*. – London: Praeger Greenwood Publishing, 2001. – 184 p.
152. Margulies Ph. *Nuclear Non-proliferation*. – N.Y.: Facts On File Inc., 2008. – 355 p.
153. Bailey K. *Strengthening Nuclear Non-proliferation*. – Boulder: Westview Press, 1993. – 132 p.
154. Rublee M. *Non-proliferation Norms: Why States Choose Nuclear Restraint*. – Athens: University of Georgia Press, 2009. – 297 p.
155. Busch N. *No End in Sight: The Continuing Menace of Nuclear Proliferation*. – Lexington: University Press of Kentucky, 2004. – 490 p.
156. Mozley R. *The Politics and Technology of Nuclear Proliferation*. – Seattle: University of Washington Press, 1998. – 316 p.
157. Miller N. *Stemming the Nuclear Tide: Coercive Diplomacy and U.S. Non-proliferation Efforts, 1964-Present*. – Middletown, Connecticut: Wesleyan University, 2009. – 263 p.
158. Santoro D. *Treating Weapons Proliferation: An Oncological Approach to the Spread of Nuclear, Biological, and Chemical Technology*. – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2010. – 261 p.
159. Van Creveld M. *Nuclear Proliferation and the Future of Conflict*. – N.Y.: The Free Press, 1993. – 188 p.

160. Bellamy I. *Curbing the Spread of Nuclear Weapons*. – Manchester: Manchester University Press, 2005. – 228 p.
161. Bergeron K. *Tritium on Ice. The Dangerous New Alliance of Nuclear Weapons and Nuclear Power*. – Cambridge: The MIT Press, 2002. – 234 p.
162. Schell J. *The Seventh Decade: The New Shape of Nuclear Danger*. – N.Y.: Metropolitan Books, 2007. – 252 p.
163. Smith D. *Deterring America: Rogue States and the Proliferation of Weapons of Mass Destruction*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2006. – 210 p.
164. Speier R., Chow B., Starr S. *Non-proliferation Sanctions*. – Santa Monica: National Defense Research Institute RAND, 2001. – 279 p.
165. Reiss M. *Bridled ambition: Why Countries Constrain Their Nuclear Capabilities*. – Washington, D.C.: Woodrow Wilson Center Press; Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1995. – 346 p.
166. Jasper U. *The Politics of Nuclear Non-proliferation: A Pragmatist Framework for Analysis*. – London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2014. – 231 p.
167. Diehl S., Moltz J. *Nuclear Weapons and Non-proliferation: A Reference Handbook*. – Santa Barbara, Calif.: ABC-CLIO, 2008. – 335 p.
168. Garvey J. *Nuclear Weapons Counter Proliferation: A New Grand Bargain*. – Oxford; N.Y.: Oxford University Press, 2013. – 240 p.
169. Ritchie N. *US Nuclear Weapons Policy after the Cold War: Russians, «Rogues» and Domestic Division*. – N.Y.: Routledge, 2008. – 227 p.
170. Fry J. *Legal Resolution of Nuclear Non-proliferation Disputes*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. – 504 p.
171. *Preventing the spread of nuclear weapons* / ed. by C. F. Barnaby. – London: Souvenir, 1969. – 374 p.
172. *Nuclear Proliferation: Prospects, Problems, and Proposals* / ed. by Joseph I. Coffey. – Philadelphia: American Academy of Political and Social Science, 1977. – 236 p.
173. *Nuclear Proliferation in the 1980s: Perspectives and Proposals* / ed. by William H. Kincade and Christoph Bertram. – London: MacMillan, 1982. – 272 p.
174. *Strategies for Managing Nuclear Proliferation: Economic and Political Issues* / ed. by Dagobert L. Brito, Michael D. Intriligator, Adele E. Wick. – Lexington, Mass.: LexingtonBooks, 1983. – 311 p.
175. *The International Nuclear Non-proliferation System: Challenges and Choices* / ed. by John Simpson and Anthony G. McGrew. – N.Y.: St. Martin's Press, 1984. – 209 p.
176. *Limiting Nuclear Proliferation* / ed. by Jed C. Snyder and Samuel F. Wells, Jr.; foreword by James R. Schlesinger. – Cambridge, Mass.: Ballinger Pub. Co., 1985. – 363 p.
177. *Non-proliferation: The Why and the Wherefore* / ed. by Jozef Goldblat. – London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. – 343 p.

178. Nuclear Proliferation and International Security / ed. by K. Subrahmanyam. – New Delhi: Lancer International in association with Institute for Defence Studies and Analyses, 1985. – 310 p.
179. Nuclear Non-proliferation and Global Security / ed. by David B. Dewitt. – London: Croom Helm, 1987. – 283 p.
180. New Nuclear Nations: Consequences for U.S. Policy / ed. by Robert D. Blackwill and Albert Carnesale. – N.Y.: Council on Foreign Relations Press, 1993. – 272 p.
181. Nuclear Proliferation After the Cold War / ed. by Mitchell Reiss and Robert Litwak. – Washington, D.C.: Woodrow Wilson Center Press: Distributed by Johns Hopkins University Press, 1994. – 370 p.
182. The Proliferation Puzzle: Why Nuclear Weapons Spread and What Results / ed. by Zachary S. Davis and Benjamin Frankel. – London, England; Portland, OR: F. Cass, 1993. – 356 p.
183. Non-proliferation, Arms Control and Disarmament: Enhancing Existing Regimes and exploring New Dimensions / ed. by Peter Gizewski. – Toronto: Centre for International and Security Studies, York University, 1998. – 228 p.
184. Nuclear Weapons in the Changing World Perspectives from Europe, Asia, and North America / ed. by Patrick J. Garrity and Steven A. Maaranen. – N.Y.: Plenum Press, 1992. – 278 p.
185. Nuclear Proliferation and International Security / ed. by Morten Bremer Mærli and Sverre Lodgaard. – London; N.Y.: Routledge, 2007. – 357 p.
186. Nuclear Safeguards, Security, and Non-proliferation. Achieving Security with Technology and Policy / ed. by James E. Doyle. – Amsterdam: Elsevier, 2008. – 592 p.
187. Nuclear Non-proliferation and the United States / ed. by Blanche E. Fowley. – N.Y.: Nova Science Publishers, 2010. – 211 p.
188. Forecasting Nuclear Proliferation in the 21st Century / ed. by William C. Potter with Gaukhar Mukhatzhanova. – Stanford, Calif.: Stanford Security Studies/Stanford University Press, 2010. Volume 1. (The Role of Theory). – 312 p.
189. Forecasting Nuclear Proliferation in the 21st Century / ed. by William C. Potter with Gaukhar Mukhatzhanova. – Stanford, Calif.: Stanford Security Studies/Stanford University Press, 2010. Volume 2. (A Comparative Perspective). – 488 p.
190. Over the Horizon Proliferation Threats / ed. by James J. Wirtz and Peter R. Lavoy. – Stanford, California: Stanford Security Studies, Stanford University Press, 2012. – 315 p.
191. The Nuclear Renaissance and International Security / ed. by Adam N. Stulberg and Matthew Fuhrmann. – Stanford, California: Stanford Security Studies, Stanford University Press, 2013. – 364 p.
192. State Behaviour and the Nuclear Non-proliferation Regime / ed. by Jeffrey R. Fields. – Athens: University of Georgia Press, 2014. – 344 p.

193. Combating Proliferation of Weapons of Mass Destruction. Report of the Commission to Assess the Organization of the Federal Government to Combat the Proliferation of Weapons of Mass Destruction. – Washington, D.C., 1999. – 174 p.
194. Nuclear Safeguards and Non-Proliferation. Syllabus of the ESARDA Course / ed. by G. Janssens-Maenhout. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. – 302 p.
195. Weapons of Terror: Freeing the World of Nuclear, Biological, and Chemical Arms. Weapons of Mass Destruction Commission final report. – Stockholm, Sweden, 2006. – 227 p.
196. Eliminating Nuclear Threats: A Practical Agenda for Global Policymakers. International Commission on Nuclear Non-proliferation and Disarmament Report. – Canberra/Tokyo: Paragon, 2009. – 294 p.
197. The Challenge of Proliferation. Report from the Aspen Strategy Group / ed. by Kurt M. Campbell. – Queenstown: The Aspen Institute, 2005. – 164 p.
198. Weapon Proliferation in the New World Order. Hearing Before The Committee on Governmental Affairs, United States Senate One Hundred Second Congress Second Session, January 15, 1992. – Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1992. – 43 p.
199. Europe and Iran. Perspectives on Non-proliferation. SIPRI Research Report № 21 / ed. by Shannon N. Kile. – Oxford: Oxford University Press, 2005. – 152 p.
200. The United Nations and nuclear non-proliferation. – N.Y.: United Nations, Dept. of Public Information, 1995. – 199 p.
201. International Terrorism and World security / ed. by David Carlton and Carlo Schaerf. – London: Croom Helm, 1975. – 342 p.
202. Willrich M., Taylor Th. Nuclear Theft: Risk and Safeguards. Cambridge: Ballinger Publ. Co., 1974. – 173 p.
203. Cameron G. Nuclear Terrorism: A Threat Assessment for the 21-st Century. – N.Y.: St. Martin's Press, 1999. – 200 p.
204. Byrnes M., King D., Tierno Ph. Nuclear, Chemical, Biological Terrorism: Emergency Response and Public Protection. – N.Y.: LEWIS PUBLISHERS, 2003. – 185 p.
205. Ferguson Ch., Potter W., Sands A., Spector L., Wehling F. The Four Faces of Nuclear Terrorism. – Monterey, California: Center for Nonproliferation Studies, 2004. – 378 p.
206. Allison G. Nuclear Terrorism: The Ultimate Preventable Catastrophe. – N.Y.: Times Books/Henry Holt, 2004. – 263 p.
207. Аллисон Г. Ядерный терроризм. Самая страшная, но предотвратимая катастрофа / пер с англ. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 292 с.
208. Countering Nuclear and Radiological Terrorism / ed. by Samuel Apikyan and David Diamond. – Dordrecht: Springer, 2006. – 292 p.

209. Corera G. Shopping for Bombs: Nuclear Proliferation, Global Insecurity, and the Rise and Fall of the A.Q. Khan network. – N.Y.: Oxford University Press, 2006. – 288 p.
210. Baker D. Biological, Nuclear, and Chemical Weapons: Fighting Terrorism. – Varo Beach, Florida: Rourke Publishing, 2006. – 48 p.
211. Global Non-Proliferation and Counter-Terrorism: The Impact of United Nations Security Council Resolution 1540 / ed. by Olivia Bosch, Peter van Ham. – London: Chatham House, 2007. – 254 p.
212. Terrorism and Weapons of Mass Destruction / ed. by J. Bellany. – London; N.Y.: Routledge, 2007. – 256 p.
213. Terrorist Attacks and Nuclear Proliferation: Strategies for Overlapping Dangers / ed. by Demetrios James Caraley, Loren Morales Kando. – N.Y.: Academy of Political Science, 2007. – 296 p.
214. Jenkins B. Will Terrorists Go Nuclear? – N.Y.: Prometheus Books, 2008. – 457 p.
215. Cole B. The Changing Face of Terrorism. How Real is the Threat from Biological, Chemical and Nuclear Weapons? – London: I.B.Tauris & Co, 2011. – 266 p.
216. Preventing Nuclear Terrorism: Nuclear Security, the Nonproliferation Regime, and the Threat of Terrorist Nukes / ed. by Samuel Kane. – Research Associate at Global Solutions, 2012. – 57 p.
217. Deterrence: Rising Powers, Rogue Regimes, and Terrorism in the Twenty-First Century / ed. by Adam B. Lowther. – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2012. – 244 p.
218. Responding to a Radiological or Nuclear Terrorism Incident: A Guide for Decision Makers. Recommendations of the National Council on Radiation Protection and Measurements. NCRP REPORT № 165. – January 11, 2010. – Bethesda, MD: National Council on Radiation Protection and Measurements, 2010. – 193 p.
219. Postures for Nuclear Non-Proliferation. Arms Limitation and Security Policies to Minimize Nuclear Proliferation / Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). – London: Taylor & Francis, 1979. – 168 p.
220. Speed R. Strategic Deterrence in the 1980-s. – Stanford, California: Hoover Institution Press, 1979. – 187 p.
221. Mandelbaum M. The Nuclear Revolution: International Politics before and after Hiroshima. – Cambridge: Cambridge University Press. 1981. – 283 p.
222. Narang V. Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict – Princeton: Princeton University Press, 2014. – 360 p.
223. Elbaradei M. The Age of Deception. Nuclear Diplomacy in Treacherous Times. – London: Bloomsbury, 2011. – 352 p.
224. Booth K. Theory of World Security. – Cambridge; N.Y.: Cambridge University Press, 2007. – 489 p.
225. Sechser T., Fuhrmann M. Nuclear Weapons and Coercive Diplomacy. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 344 p.

226. The Coming Crisis Nuclear Proliferation. U.S. Interests and World Order / ed. by Victor A. Utgoff. – London: MIT Press, 2000. – 325 p.
227. Morgan P. Deterrence now. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 331 p.
228. International Security. The Cold War and Nuclear Deterrence / ed. by Barry Buzan and Lene Hansen. – Los Angeles: SAGE Publications, 2007. – Vol 1. – 430 p.
229. International Security. The Transition to the Post-Cold War / ed. by Barry Buzan and Lene Hansen. – Los Angeles: SAGE Publications, 2007. – Vol 2. – 484 p.
230. International Security. Widening Security / ed. by Barry Buzan and Lene Hansen. – Los Angeles: SAGE Publications, 2007. – Vol 3. – 367 p.
231. International Security. Debating Security and Strategy and the Impact of 9-11 / ed. by Barry Buzan and Lene Hansen. – Los Angeles: SAGE Publications, 2007. – Vol 4. – 406 p.
232. Patrikarakos D. Nuclear Iran: The Birth of an Atomic State. – London: I.B.Taurus, 2012. – 320 p.
233. Delpech T. Iran and the Bomb: the Abdication of International Responsibility. – N.Y.: Columbia University Press, 2007. – 148 p.
234. Getting Ready for a Nuclear-Ready Iran / ed. by Henry Sokolski, Patrick Clawson. – Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 2005. – 314 p.
235. Jones J. The American Rhetorical Construction of the Iranian Nuclear Threat. – Chennai: Continuum International Publishing Group, 2011. – 192 p.
236. Bernstein J. Nuclear Iran. – Cambridge: Harvard University Press, 2014. – 209 p.
237. Solingen E. Nuclear Logics: Contrasting Paths in East Asia and the Middle East. – Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2007. – 406 p.
238. O'Neil A. Nuclear Proliferation in Northeast Asia: The Quest for Security. – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2007. – 199 p.
239. Rozman G. Strategic Thinking about the Korean Nuclear Crisis: Four Parties Caught between North Korea and the United States. – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2007. – 264 p.
240. Kim J. The North Korean Nuclear Weapons Crisis. The Nuclear Taboo Revisited? – N.Y.: Palgrave Macmillan, 2014. – 217 p.
241. Schneider J. The Change Toward Cooperation in the George W. Bush Administration's Nuclear Nonproliferation Policy Toward North Korea. – Frankfurt am Main; N.Y.: Peter Lang, 2010. – 185 p.
242. Fuqua J. Nuclear Endgame: The Need for Engagement with North Korea. – London: Praeger Security International, 2007. – 202 p.
243. Mearsheimer J. The Case for a Ukrainian Nuclear Deterrent // Foreign Affairs. – Summer, 1993. – Volume 72, №3. – P. 50-66.
244. Miller S. The Case against a Ukrainian Nuclear Deterrent // Foreign Affairs. – Summer, 1993. – Volume 72, №3. – P. 67-80.

245. Jehiel Ph., Moldovanu B., Stacchetti E. How (Not) to Sell Nuclear Weapons // The American Economic Review. – Sep., 1996. – Volume 86, № 4. – P. 814-829.
246. Baker J. Non-Proliferation Incentives for Russia and Ukraine. – London: Taylor & Francis, 2005. – 120 p.
247. Pifer S. The Trilateral Process: The United States, Ukraine, Russia and Nuclear Weapons. – Washington, D.C.: The Brookings Institution, 2011. – 43 p.
248. Reif K. Ukraine and the future of non-proliferation // Bulletin of the Atomic Scientists. 3 April 2014. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://thebulletin.org/ukraine-and-future-nonproliferation7021>
249. Kimbal D. Ukraine, Russia and the NPT // Arms Control Today, March 8 2014. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://armscontrolnow.org/2014/03/08/ukraine-russia-and-the-npt/>
250. Yost D. The Budapest Memorandum and Russia's intervention in Ukraine // International Affairs. – May, 2015. – Volume 91, № 3. – P. 505-538.
251. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 24 січня 1946 року «Заснування Комісії для розгляду проблем, які виникли у зв'язку з відкриттям атомної енергії» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/034/58/IMG/NR003458.pdf?OpenElement>
252. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 14 грудня 1946 року «Принципи що визначають загальне регулювання і скорочення озброєнь» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/034/98/IMG/NR003498.pdf?OpenElement>
253. Ответ товарища Й.В. Сталина корреспонденту «Правды» насчёт атомного оружия. 6 октября 1951 г. // Атомный проект СССР: документы и материалы в 3-х томах / под ред. Л.Д. Рябцева. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ; М.: ФИЗМАЛИТ, 2007. – Т.2. Кн.7. – С. 316-317.
254. Брежнев Л.И. Речь на Пленуме Центрального Комитета КПСС 25 октября 1976 года // Брежнев Л.И. Ленинским курсом. Речи и статьи. – М.: Издательство политической литературы, 1978. – Т.6. – С. 138-175.
255. Ядерный век и война. Военные обозрения / под ред. маршала Советского Союза А.А. Гречко. – М.: Издательство «Известия», 1964. – 160 с.
256. Мушкат М. Атомная энергия и борьба за мир / перевод с польского. – М.: Издательство иностранной литературы, 1951. – 359 с.
257. Иванян Э. Ястребы войны. – М.: Политиздат, 1984. – 160 с.
258. Богданов Р. Ядерное безумие в ранге государственной политики. – М.: Политиздат, 1984. – 240 с.
259. Трофименко Г. Стратегия глобальной войны. – М.: Международные отношения, 1968. – 351 с.
260. Феофанов О. Агрессия лжи. – М.: Политиздат, 1987. – 319 с.

261. Уткин А. Стратегия глобальной экспансии. Внешнеполитические доктрины США. – М.: Международные отношения, 1986. – 286 с.
262. Корионов В. Безумие: милитаристский курс американского империализма – угроза миру. – М.: Политиздат, 1983. – 111 с.
263. Картунов В. Стратегии мира против ядерного безумия. – М.: Международные отношения, 1984. – 191 с.
264. Зловещая Эстафета: ядерная стратегия империализма: история и современность. Документальные очерки. – М.: Политиздат, 1982. – 224 с.
265. Листвинов Ю. Апокалипсис из Вашингтона. – М.: АПН, 1984. – 288 с.
266. Лихоталь А. Атлантический альянс: дефицит ответственности в условиях ядерного противостояния. – М.: Международные отношения, 1987. – 198 с.
267. Лузин Н. Ядерная стратегия и здравый смысл. – М.: Международные отношения, 1984. – 171 с.
268. Красулин Б. Политические гарантии устранения ядерной угрозы. – М.: Международные отношения, 1984. – 176 с.
269. Петровский В. В интересах народов всего мира: борьба СССР на международных конференциях и переговорах за мир, безопасность и предотвращение войны. – М.: Издательство политической литературы, 1980. – 189 с.
270. Борьба СССР за разоружение в 1970-1980-х гг. Библиографический указатель / под ред. Абаренкова В.П. – М.: Всесоюзная государственная библиотека иностранной литературы, 1986. – 456 с.
271. Вопрос всех вопросов. Борьба за мир и исторические судьбы человечества / ред. кол. Загладин В.В. и др. – М.: Политиздат, 1985. – 272 с.
272. Актуальные проблемы международной безопасности и разоружения / предисловие и общая редакция В.С. Шапошникова. – М.: Прогресс, 1984. – 502 с.
273. Глобальные проблемы современности / отв. ред. Н.Н. Иноземцев. – М.: Мысль, 1980. – 285 с.
274. Борьба Советского Союза за разоружение 1946-1960 гг. / под ред. В.А. Зорина. – М.: Издательство Института международных отношений, 1961. – 567 с.
275. Устинов В.И. Борьба СССР за запрещение новых видов оружия массового уничтожения. – М.: Наука, 1982. – 118 с.
276. Борьба СССР за мир и разоружение / под ред. Г.М. Локшина. – М.: Международные отношения, 1982. – 173 с.
277. Мир и разоружение. Научные исследования. 1982 / гл. ред. Н.Н. Иноземцев. – М.: Наука, 1982. – 400 с.
278. Мир и разоружение. Научные исследования. 1980 / гл. ред. Н.Н. Иноземцев. – М.: Наука, 1980. – 352 с.
279. Мир и разоружение. Научные исследования. 1984 / гл. ред. Н.Н. Иноземцев. – М.: Наука, 1984. – 432 с.

280. Мир и разоружение. Специальный выпуск. Материалы II Всесоюзной конференции учёных по проблемам мира и предотвращения ядерной войны (Москва, 27-29 мая 1986 г.) / гл. ред. П.Н. Федосеев. – М.: Наука, 1986. – 216 с.
281. Мир и разоружение. Научные исследования. 1987 / гл. ред. П.Н. Федосеев. – М.: Наука, 1987. – 544 с.
282. Давыдов В. Нераспространение ядерного оружия и политика США. – М.: Наука, 1980. – 279 с.
283. Давыдов В. Безопасность в ядерный век. – К.: Политиздат Украины, 1982. – 188 с.
284. Давыдов В. Путь к безъядерной Европе. – Киев: Политиздат Украины, 1987. – 175 с.
285. Давыдов В. Безъядерные зоны и международная безопасность. – М.: Международные отношения, 1988. – 191 с.
286. Калядин А. Проблемы запрещения испытаний и распространения ядерного оружия. – М.: Наука, 1976. – 350 с.
287. Арбатов А. Безопасность в ядерный век и политика Вашингтона. – М.: Политиздат, 1980. – 288 с.
288. Арбатов А. Военно-стратегический паритет и политика США. – М.: Политиздат, 1984. – 318 с.
289. Арбатов А. США и проблема сокращения вооружений: ядерно-космический аспект, 80-е годы. – М.: Наука, 1988. – 187 с.
290. Чубарьян А. Мирное сосуществование: теория и практика. – М.: Политиздат, 1976. – 254 с.
291. Абаренков В., Семейко Л., Тимербаев Р. Проблемы ядерного разоружения. – М.: Наука, 1982. – 110 с.
292. Абаренков В. Устранение ядерной угрозы – веление времени. – М.: Международные Отношения, 1981. – 80 с.
293. Абаренков В. Эхо ядерного взрыва. – М.: Прогресс, 1985. – 247 с.
294. Абаренков В. Политика США в области «контроля над вооружениями». – М.: Наука, 1987. – 175 с.
295. Абаренков В., Борисов К., Железнов Р. Милитаризм и разоружение: справочник. – М.: Политиздат, 1984. – 350 с.
296. Абаренков В., Красулин Б. Разоружение. Справочник. – М.: Международные отношения, 1988. – 336 с.
297. Осипов Г. Развивающиеся страны и нераспространение ядерного оружия. – М.: Наука, 1990. – 173 с.
298. Осипов Г. Проблема укрепления режима нераспространения ядерного оружия // Советский ежегодник международного права, 1981. – М.: Наука, 1982. – С.70-80.
299. Тимербаев Р. Контроль за ограничением вооружений и разоружением. – М.: Международные отношения, 1983. – 216 с.
300. Тимербаев Р. Проблема контроля над разоружением. – М.: Наука, 1984. – 153 с.

301. Тимербаев Р. Мирный атом на международной арене. – М.: Международные отношения, 1969. – 176 с.
302. Тимербаев Р. Полное запрещение ядерных испытаний. – М.: Наука, 1986. – 102 с.
303. Ефремов А. Ядерное разоружение. – М.: Международные отношения, 1976. – 302 с.
304. Ефремов А. Опасный бизнес торговцев смертью: гонка вооружений и ее последствия. – М.: Политиздат, 1981. – 176 с.
305. Воронков Л. Северной Европе – безъядерный статус. – М.: Наука, 1984. – 110 с.
306. Трепелков С. Нейтронное оружие в ядерной стратегии США и борьба СССР за его запрещение (1977-1983 гг.): диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.05. – М., 1984. – 226 с.
307. Петровский В. Доктрина национальной безопасности в глобальной стратегии США. – М.: Международные отношения, 1980. – 336 с.
308. Петровский В. Советская концепция разоружения. – М.: Наука, 1983. – 74 с.
309. Петровский В. Безопасность в ядерно-космическую эру. – М.: Международные отношения, 1985. – 214 с.
310. Петровский В. Разоружение: концепции, проблемы, механизм. – М.: Политиздат, 1982. – 335 с.
311. Аболтин В. СССР – США и разоружение. – М.: Наука, 1967. – 192 с.
312. Аболтин В. Западная Европа: милитаризм и разоружение. – М.: Наука, 1966. – 155 с.
313. Аболтин В. Молодые национальные государства и разоружение. – М.: Наука, 1967. – 246 с.
314. Аболтин В. Стратегия империализма и борьба СССР за мир и разоружение. – М.: Наука, 1974. – 431 с.
315. Борисов В. Опасная ставка: научно-техническая революция и военные приготовления США. – М.: Воениздат, 1979. – 200 с.
316. Богданов О. Всеобщее и полное разоружение. – М.: Международные отношения, 1964. – 360 с.
317. Богданов О. Договор который нужен людям. Договор о нераспространении ядерного оружия и международно-правовые проблемы ядерного разоружения. – М.: Международные отношения, 1968. – 117 с.
318. Богданов О. Запрещение оружия массового уничтожения: международно-правовые проблемы. – М.: Международные отношения, 1985. – 182 с.
319. Богданов О. Международно-правовые проблемы разоружения. – М.: Международные отношения, 1979. – 189 с.
320. Богданов О. Ядерное разоружение. – М.: Издательство ИМО, 1961. – 190 с.
321. Богданов О. Разоружение – гарантия мира. – М.: Международные отношения, 1972. – 184 с.

322. Яковлев А. От Трумэна до Рейгана. Доктрины и реальности ядерного века. – М.: Молодая гвардия, 1985. – 416 с.
323. Кокошин А. В поисках выхода. Военно-политические аспекты международной безопасности. – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.
324. Кокошин А., Ларионов В. Предотвращение войны: доктрины, концепции, перспективы. – М.: Прогресс, 1990. – 180 с.
325. Иойрыш А., Морохов И., Иванов С. А-Бомба. – М.: Наука, 1980. – 423 с.
326. Иойрыш А., Морохов И. Хиросима. – М.: Атомиздат, 1979. – 287 с.
327. Иойрыш А., Лазарев М. Атом и космос. – М.: Атомиздат, 1965. – 91 с.
328. Иойрыш А. Атом и право. – М.: Международные отношения, 1969. – 221 с.
329. Иойрыш А. Атомная энергия. Правовые проблемы. – М.: Наука, 1975. – 216 с.
330. Иойрыш А. Правовые проблемы мирного использования атомной энергии. – М.: Наука, 1979. – 222 с.
331. Иойрыш А. Научно-технический прогресс и новые проблемы права. – М.: Международные отношения, 1981. – 167 с.
332. Иойрыш А., Мостовец А. Международный режим безопасного развития ядерной энергетики. – М.: Знание, 1988. – 63 с.
333. Правовые проблемы использования атомной энергии. Сборник / А.И. Иойрыш и др. – М.: ИГПАН, 1985. – 147 с.
334. Иойрыш А., Чопорняк А. Атомное законодательство капиталистических стран. Сравнительно-правовой анализ. – М.: Наука, 1990. – 320 с.
335. Иойрыш А. [и др.]. Международное атомное право. – М.: Наука, 1987. – 398 с.
336. Иойрыш А. Концепция атомного права. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 719 с.
337. Иойрыш А. Советский атомный проект. Судьбы. Документы. Свершения. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 356 с.
338. Бовин А. Поговорим по существу. – М.: Международные отношения, 1985. – 101 с.
339. Громыко А., Ломейко В. Новое мышление в ядерный век. – М.: Международные отношения, 1984. – 296 с.
340. Быков О. Центральная проблема мировой политики: предотвращение ядерной войны. – М.: Мысль, 1985. – 286 с.
341. Быков О. За атмосферу доверия. – М.: Наука, 1986. – 94 с.
342. Толкунов Л. Европа и разрядка. – М.: Издательство политической литературы, 1986. – 221 с.
343. Ядерные вооружения и республиканский суверенитет / отв. ред. А.Г. Арбатов; Внешнеполитическая ассоциация, Центр по разоружению и стратегической стабильности. – М.: Международные отношения, 1992. – 88 с.
344. Ядерная перезагрузка: сокращение и нераспространение вооружений / Московский Центр Карнеги; ред.: А. Арбатов, В. Дворкин. – М.: Росспэн, 2011. – 509 с.

345. Укрощение ядра / И.А. Андрюшин, А.К. Чернышев, Ю.А. Юдин и др. – Саратов, «Красный Октябрь», 2003. – 481 с.
346. Орлов В., Тимербаев Р., Хлопков А. Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: История, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия. – М.: ПИР-Центр полит. исслед., 2001. – 328 с.
347. Россия и дилеммы ядерного разоружения / под ред. А.Г. Арбатова, В.З. Дворкина, С.К. Ознобищева. – М.: ИМЭМО РАН, 2011. – 237 с.
348. Ядерное оружие после «холодной войны» / под ред. А. Арбатова и В. Дворкина. – М.: Центр Карнеги; «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. – 560 с.
349. Ядерное сдерживание и нераспространение / под ред. А. Арбатова и В. Дворкина. – М.: Carnegie Endowment for International Peace, 2005. – 83 с.
350. Актуальные вопросы ядерной безопасности – Томск: Изд-во «Иван Фёдоров», 2010. – 160 с.
351. Тимербаев Р.М. Группа ядерных поставщиков: история создания (1974-1978) = The nuclear suppliers group: why and how it was created (1974-1978) : Окт. 2000. – М.: ПИР-Центр, 2000. – 108 с.
352. Давыдов В.Ф. Россия и США: проблемы взаимодействия и укрепления режима нераспространения ядерного оружия. – М.: ИСКРАН, 1997. – 80 с.
353. Давыдов В.Ф. Журналисты и ядерное оружие. Средства массовой информации и нераспространения ядерного оружия. – М.: Права человека, 1995. – 191 с.
354. Калядин А.Н. В поисках эффективной стратегии принуждения в сфере нераспространения ОМУ // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №1. – С. 16-24.
355. Калядин А.Н. Ключевой компонент общей системы безопасности // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. – №1. – С. 24-34.
356. Калядин А.Н. ООН и принуждение к нераспространению ОМУ: опыт, возможности, перспективы // Мировая экономика и международные отношения. – 2007. – № 4. – С. 3-17.
357. Калядин А.Н. Роль принуждения в стабилизации режима ДНЯО // Мировая экономика и международные отношения. – 2010. – № 2. – С. 14-27.
358. Ядерная энциклопедия / А.А. Ярошинская автор проекта и ред. – М.: Благотворительный фонд Ярошинской, 1996. – 656 с.
359. Ядерное нераспространение: крат. энцикл. / ред. А.В. Хлопков. – М.: Росспэн: ПИР-Центр, 2009. – 383 с.
360. Молодцов Д. Международный контроль над нераспространением ядерного оружия во второй половине 1940-х гг. - 2000-е гг.: диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.15, 07.00.02. – М., 2005. – 162 с.

361. Малыгина А. Феномен ядерного оружия в современном мире и перспективы режима нераспространения ядерного оружия: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – С-Пб., 2007. – 195 с.
362. Ногмов А. Иранская ядерная программа в контексте режима ядерного нераспространения: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 2012. – 155 с.
363. Кондрацкий И. Проблема нераспространения ядерного оружия в Южной Азии: Политологические аспекты: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 2002. – 169 с.
364. Понамарев С. Взаимосвязь состояния режима нераспространения ядерного оружия и развития китайско-американских отношений: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 2010. – 183 с.
365. Сидорова Е. Международно-правовой режим нераспространения ядерного оружия и правовые проблемы его укрепления: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.10. – М., 2010. – 209 с.
366. Фролов В. Политика США в области нераспространения ядерного оружия на современном этапе: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 1995. – 239 с.
367. Орлов В. Перспективы международного режима нераспространения ядерного оружия во второй половине 90-х годов и Конференция 1995 года по продлению Договора о нераспространении ядерного оружия: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 1997. – 206 с.
368. Ключанская С. Проблема нераспространения ядерного оружия в Юго-Восточной Азии: диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.03. – М., 2012. – 259 с.
369. Комаров П. Международный контроль в области нераспространения ядерного оружия: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.10 – М., 2004. – 196 с.
370. Аничкина Т. Международный режим нераспространения ядерного оружия: проблемы и возможные пути их решения: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. полит. наук.: 23.00.04. – М., 2011. – 31 с.
371. Синякин И. Международно-правовой режим нераспространения оружия массового уничтожения в свете борьбы с международным терроризмом.: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. юр. наук.: 12.00.10. – М., 2010. – 27 с.
372. Ганич Д. Проблема нераспространения ядерного оружия в Южной Азии и политика России (1998-2007 гг.): автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. истор. наук.: 07.00.15. – М., 2007. – 23 с.
373. Кортеев Р. Иран во внешнеполитической стратегии США (1979 г. – начало XXI века): диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.03. – М., 2013. – 243 с.
374. Сафонов А. Эволюция внешней политики США в отношении Ирана (1979 – 2008 гг.): диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.03. – М., 2011. – 287 с.

375. Трибрат В. Проблематика тероризма во внешней политике администрации Дж. Буша-младшего: диссертация ... кандидата политических наук: 23.00.04. – М., 2008. – 215 с.
376. Чумак В. Ядерна стратегія США: від перевершення до нерозповсюдження. – К.: НІСД, 1999. – 304 с.
377. Горбулін В. Без права на покаєння. – Харьков: Фолио, 2009. – 379 с.
378. Горбулін В. Військово-ядерний тупик: український варіант // Дзеркало тижня, 2015, 13.03 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gazeta.dt.ua/internal/viyskovo-yaderniy-tupik-ukrayinskiy-variant-.html>
379. Галака С., Перепелиця Г. Шлях України до набуття без'ядерного статусу та його наслідки для режиму ядерного нерозповсюдження. – К.: Фоліант, 2015. – 80 с.
380. Галака С. Ядерне нерозповсюдження у світовій політиці: дис... д-ра політ. наук: 23.00.04 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2006. – 478 с.
381. Українська Революція Гідності, агресія РФ і міжнародне право / Ред. О. Задорожній. – К.: КІС, 2014. – 1013 с.
382. Задорожній О. Порушення агресивною війною Російської Федерації проти України основних принципів міжнародного права. – К.: К.І.С., 2015. – 712 с.
383. Лоссовський І. Міжнародно-правовий статус Будапештського меморандуму: договір, обов'язковий для виконання всіма його сторонами. – К.: УАЗП, 2015. – 168 с.
384. Святун О., Святун О. Будапештський меморандум та його співвідношення з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї // Віче. – №20, жовтень 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.viche.info/journal/4405/>
385. Костенко Ю. Історія ядерного роззброєння України. – К.: Ярославів Вал, 2015. – 464 с.
386. Потехін О. Ядерне роззброєння України у контексті її відносин з США та РФ // Агора. – Вип.16. – 2016. – С. 16-22.
387. Потехін О. Політика США у сфері нерозповсюдження ядерної зброї та Україна // Американська історія та політика. – 2016. – №1. – С. 100-107.
388. Потехін О. Незастосування ядерної зброї у військово-політичній стратегії США та Україна // Проблеми всесвітньої історії. – 2016. – №2. – С. 132-152.
389. Потехін О. НАТО і Європейська стабільність. Ядерне стримування // Зовнішні справи. – 2017. – №3. – С. 10-15.
390. Чекаленко Л. Зовнішня політика і безпека України: людина, суспільство, держава, міжнародні структури. – К.: НПІМБ, 2004. – 350 с.
391. Куроп'ятник О. Ескалація ядерного протистояння США та Росії у контексті російсько-української війни // Доповідь. – К.: Майдан закордонних справ. – Червень 2015. – 41с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.slideshare.net/MFAUA/ss-49825586>

392. Сіновець П. Ядерне стримування в політиці США і Росії в постбіполярний період: дисертація... кандидата політичних наук: 23.00.04. – К., 2004. – 181 с.
393. Кудряченко А., Чекаленко Л. Головні складові ядерної безпеки Франції // Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна / під ред. А. Кудряченка. – К.: Інститут всесвітньої історії, 2016. – С. 4-14.
394. Бобро Д. Високозбагачені ядерні матеріали як одна із загроз режиму нерозповсюдження // Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна / під ред. А. Кудряченка. – К.: Інститут всесвітньої історії, 2016. – С.54-58.
395. Ядерне законодавство – стан і перспективи: Зб. матеріалів міжнародного круглого столу 28-29 січня 1997 року / НАН України, Інститут держави і права). – К.: Ін Юре, 1997. – 64 с.
396. Ядерне законодавство: Зб. нормативно-правових актів (станом на 1 січня 1998 року) / Г.І. Балюк та ін. (уклад.), Ю.С. Шемшученко (ред.). – К.: Ін Юре, 1998. – 607 с.
397. Ядерне законодавство: Зб. нормативно-правових актів (станом на 1 січня 1998 року) / Г.І. Балюк та ін. (уклад.), Ю.С. Шемшученко (ред.). 2 вид. – К., 1999. – Т.1 – 647 с.
398. Ядерне законодавство: Зб. нормативно-правових актів (станом на 1 січня 1998 року) / Г.І. Балюк та ін. (уклад.), Ю.С. Шемшученко (ред.). 2 вид. – К., 1999. – Т.2 – 439 с.
399. Ядерні та радіаційні технології в Україні: можливості, стан і проблеми впровадження / Рада національної безпеки і оборони України, Інститут проблем національної безпеки, Українське ядерне товариство. – К.: Пріоритети, 2011. – 284 с.
400. Ядерна наука та енергетика очима молоді: нові дослідження, рішення. Зб. наук. ст. / Українське ядерне товариство, ДП «Енергоатом», Одеський нац. політех. Ун-т; за ред. С.В. Барабашева. – Одеса : Астропринт, 2011. – 153 с.
401. Ядерна злочинність: поняття, сутність, класифікація, характеристика, шляхи запобігання, протидії, розслідування / ред. П.Д. Біленчук. – К.: ННПСК КНУВС, 2009. – 88 с.
402. Ядерная энергетика: обращение с отработанным ядерным топливом и радиоактивными отходами: Обзор по материалам зарубежной и отечественной печати / ред. И.М. Неклюдов. НАН Украины, Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт». – К.: Наукова думка, 2006. – 255 с.

ЧАСТИНА II

ЯДЕРНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ

УДК 94:504.05+621.039.1(477)

Кудряченко А.І.

ЧОРНОБИЛЬСЬКА АВАРІЯ І ЇЇ ВПЛИВ НА ПЕРСПЕКТИВИ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ: МІЖНАРОДНІ ВИМІРИ

У статті проаналізовано наслідки масштабної катастрофи, що сталася в результаті вибуху на Чорнобильській АЕС у 1986 році, а також її вплив на перспективи розвитку атомної енергетики. З урахуванням офіційних даних та оцінок фахівців із різних країн розглянуто згубні наслідки аварії, а також вплив радіаційного опромінення на населення і навколишнє середовище України, Росії, Білорусії та інших держав європейського континенту. Наводяться конкретні цифри та факти безпосередніх і довгострокових людських та соціально-економічних втрат.

Розглянуто й проаналізовано також інші відомі аварії та інциденти в галузі атомної енергетики, зокрема, на другому енергоблоці атомної станції Паки в Угориціні (2003 р.), на трансформаторній підстанції шведської АЕС у Форсмарку (2006 р.) та на атомній станції «Фукусіма-1» (2011 р.) у Японії. Наголошується, що в результаті цілої низки трагічних катастроф «мирного атому» провідні високорозвинені держави світу були змушені переглянути своє ставлення до цієї галузі, а деякі країни взагалі відмовилися від ядерної енергетики. Модернізація й удосконалення різноманітних систем безпеки АЕС супроводжувалася активним пошуком альтернативних джерел енергії, передусім розвитком так званої «зеленої енергетики» – екологічно чистої відновлювальної енергетики.

Окремо розглянуто сучасні підходи України щодо використання АЕС та успішне завершення міжнародного проекту будівництва і введення в дію пересувного металевого саркофагу для безпечного демонтажу четвертого енергоблоку. Ця унікальна споруда не має аналогів у світовій інженерії та в історії людства.

Ключові слова: атомна електростанція, Чорнобиль, катастрофа, радіаційне забруднення, зона відчуження, реактор, саркофаг, міжнародна співпраця.

В статье проанализированы последствия масштабной катастрофы, которая произошла в результате взрыва на Чернобыльской АЭС в 1986 году, а также её влияние на перспективы развития атомной энергетики. С учетом официальных данных и оценок специалистов из разных стран рассмотрены пагубные последствия аварии, а также влияние радиационного облучения на население и окружающую среду Украины, России, Белоруссии и других стран европейского континента. Приводятся конкретные цифры и

факты касательно непосредственных и долгосрочных человеческих и социально-экономических потерь.

Рассматриваются и анализируются также другие известные инциденты и аварии в сфере атомной энергетики, в частности, на втором энергоблоке атомной станции Паки в Венгрии (2003), на трансформаторной подстанции шведской АЭС в Форсмарк (2006) и на атомной станции «Фукусима-1» (2011) в Японии. Подчёркивается, что в результате целой серии трагических катастроф «мирного атома» ведущие высокоразвитые государства мира были вынуждены пересмотреть своё отношение к этой отрасли, а некоторые страны вообще отказались от ядерной энергетики. Модернизация и усовершенствование разнообразных систем безопасности АЭС сопровождалось активным поиском альтернативных источников энергии, прежде всего развитием так называемой «зелёной энергетики» – экологически чистой возобновляемой энергетики.

Отдельно рассмотрены современные подходы Украины относительно использования АЭС и успешное завершение международного проекта по строительству и вводу в действие передвижного металлического саркофага для безопасного демонтажа четвертого энергоблока. Данное уникальное сооружение не имеет аналогов в мировой инженерии и в истории человечества.

Ключевые слова: атомная электростанция, Чернобыль, катастрофа, радиационное загрязнение, зона отчуждения, реактор, саркофаг, международное сотрудничество.

There were analyzed consequences of the large-scale disaster that occurred as a result of an explosion at the Chernobyl Nuclear Power Plant in 1986, and its impact on prospects of the development of atomic energy. Taking into account official data and assessments of specialists from different countries, there were reviewed disastrous results of an accident and an influence of the radiation at the population, environment of Ukraine, Russia, Belarus and other countries of the European continent. There are cited specific figures and facts about immediate and long-term human and socio-economic losses.

There were reviewed and analyzed similar known accidents and incidents in the field of an atomic energy, in particular, at the second power unit of the Paks Nuclear Power Plant in Hungary (2003), transformer substation of the Forsmark Nuclear Power Plant in Sweden (2006) and the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (2011) in Japan. It is emphasized that as a result of a series of tragic accidents of the "peaceful atom" leading highly developed countries of the world were forced to reconsider their attitude to this industry, and some countries generally to refuse from nuclear power. Modernization and improvement of various safety systems of the NPP was accompanied by an active search of alternative energy sources, primarily the development of the so-called "green energy" - an ecologically clean renewable energy.

Separately attention was paid to modern approaches of Ukraine regarding of exploiting of nuclear power plants and the successful completion of an international project about the construction and commissioning of the movable metal sarcophagus for the safe dismantling of the fourth power unit. This unique building has no analogues in the world engineering and in the history of humanity.

Keywords: nuclear power plant, Chernobyl, disaster, radiation pollution, zone of alienation, reactor, sarcophagus, international cooperation.

З кожним роком Україна і світ віддаляється від найбільшої техногенної катастрофи в історії людства, а саме від аварії на Чорнобильській атомній електростанції (ЧАЕС). Трагічна подія сталася 26 квітня 1986 р. на четвертому енергоблоці, який за три роки до того було введено в експлуатацію. Ця катастрофа принесла для держав світу низку уроків та висновків, змусивши наукові кола та світову спільноту по-іншому подивитися і більш виважено оцінити перспективи АЕС, а також загально питання безпеки для всієї планети. Адже проблеми атомної енергетики відтоді стали сприйматися значно гостріше в історичній перспективі у контексті іманентно наявних величезних ризиків та небезпек для міжнародного співтовариства.

Як в Україні, так і в більшості країн світу, ставлення багатьох політиків і громадських діячів до питань безпеки атомної енергетики після катастрофи 1986 р. зазнало відчутних змін, адже аварія на Чорнобильській АЕС стала найбільшою у світі техногенною та екологічною катастрофою з важкими соціально-психологічними наслідками, що дістали своє відображення у загальновідомому терміні «чорнобильський синдром».

Загалом, місцевість, яка постраждала від катастрофи, лише в Україні становить 1/12 частку всієї території. Високий і небезпечний рівень радіоактивного забруднення спостерігається на площі 50 тис. км² (також у значній частині районів Білорусії та Росії, що прилягають до АЕС), з'явилася так звана 30-кілометрова зона відчуження. Від аварії лише в Україні постраждали понад 3,2 млн чоловік, у тому числі понад 1 млн дітей. З території України зникли понад 830 раніше мальовничих міст та сіл, під

постійним контролем перебувають близько 1300 населених пунктів. Згубний вплив Чорнобильської катастрофи на навколишнє середовище та стан здоров'я всього населення України триває [1, с. 5].

До трагічних подій, пов'язаних з техногенною катастрофою в Чорнобилі 1986 р., упродовж кількох десятиліть атомна енергетика в Україні, що входила тоді до складу Радянського Союзу, розвивалася досить швидкими темпами. Цю галузь доволі тривалий час не лише в колишньому СРСР, а й у світі загалом було прийнято вважати однією з найперспективніших та цілком безпечних сфер науково-технічного прогресу.

Провідні промислово розвинені держави ставили за мету значне розширення атомної енергетики. Зокрема, на європейському континенті, де обмеженість енергоресурсів вже після Другої світової війни багатьом країнам надто давалася взнаки, до цих перспектив ставилися з великою надією. Образ Європи, що процвітає завдяки атомній енергетиці, обстоювали як політичні діячі, так і науковці. Змушені долати економічні складнощі та кризові явища після тяжких воєнних випробовувань, вони пропагували ядерну енергію як дешеву, екологічну та невичерпну [2, с. 38-40]. Малі реактори на літаках, потягах, кораблях та навіть в окремих домах мали вирішити нагальні енергетичні проблеми, які особливо загострилися під час «нафтової кризи» 70-х рр. XX століття.

У результаті саме у 1970-1980 рр. було спроектовано та зведено більшість діючих атомних електростанцій. З 1956 р. до кінця 1970-х рр. на теренах сучасного Європейського Союзу та Швейцарії було введено в експлуатацію 87 АЕС. А 1980-ті роки взагалі стали зоряним часом для ядерної індустрії: до існуючої мережі підключено 102 нових реактори. В Україні у 1980-х рр. передбачалося спорудження ще семи АЕС: Хмельницької, Рівненської, Одеської, Кримської, Південноукраїнської, Чигиринської, Запорізької [1].

Незначні інциденти на деяких АЕС і, навіть, ядерні аварії з серйозними наслідками у 1950–1970-х рр. (зокрема, Киштим у СРСР, Три-Майл-Айленд у

США) не були оцінені належним чином: експертне середовище не сприйняло ці події як серйозні попередження щодо потенційно великих небезпек, які несли атомна енергетика. Не стали попередні аварії спонукою щодо необхідності на принципово новому рівні приділяти увагу цій проблемі ані для науковців, ані для громадянського суспільства, ані для урядів. Проте Чорнобильська катастрофа, її далекосяжні наслідки змусили багатьох пересічних громадян, експертів та політиків по-новому оцінити можливі загрози, ризики та небезпеки, які таїть у собі атомна енергетика.

Важливо з'ясувати причини і наслідки катастрофи на ЧАЕС, проаналізувати їх вплив на весь комплекс проблем, пов'язаних із цією галуззю та її перспективами у провідних державах Європи та світу. Від самого початку існували різні версії щодо можливого перебігу трагічних подій на Чорнобильській атомній електростанції. Нині більшість експертів сходяться на тому, що стрибок напруги в мережі АЕС викликав два вибухи. Дякуючи Богу, вибухи були не ядерними, а хімічними – унаслідок перегріву реактора і накопичення значної кількості пари. Як зазначають дослідники, на момент вибуху в реакторі знаходилося близько 200 тонн урану. Було зруйновано обшивку, а через відсутність захисної оболонки більше 60 тонн радіоактивних речовин піднялись у повітря. Катастрофи подібних масштабів людство ще не знало, адже в порівнянні з наслідками вибуху атомної бомби в Хіросімі сумарна радіація ізотопів, викинутих в повітря після аварії в Чорнобилі, була в 30-40 разів більшою [3].

Оскільки на Чорнобильській АЕС використовувались графітно-водні реактори, саме графіт обумовив легкозаймистість усієї системи. Після вибуху в четвертому енергоблоці в ньому залишалося близько 800 тонн графіту, який почав горіти. Пожежники, які першими прибули на місце катастрофи, не мали ізолюючих протигазів. У результаті радіоактивні речовини потрапили в дихальні шляхи ліквідаторів. Пожежу, що виникла внаслідок вибуху, було ліквідовано самовідданими героїчними зусиллями загону пожежників станції та міста Прип'ять. З 50 чоловік, які боролися зі страшним

вогнем в початковий момент аварії, 6 пожежників через переопромінення з коротким плином часу загинули. Загалом, пожежа тривала 10 днів і забрала життя 31 людини. Остаточно графіт перестав горіти лише 10 травня 1986 р. За виявлений героїзм і мужність пожежники В. Павлик, В. Кібенок (помертньо) та Л. Телятников удостоєні звання Героя Радянського Союзу [1].

Вражаючою була і кількість людей, що брали участь в гасінні пожежі на ЧАЕС та локалізації наслідків катастрофи на території реактора і станції. Ця цифра становила 240 тис. осіб, усі вони отримали високі дози опромінення. Однак, саме ліквідаторам вдалося врятувати Україну і світ від справжнього апокаліпсису – сильного водневого вибуху, який міг стати наступним етапом трагедії з непередбачуваними наслідками. Відразу після аварії понад 8,5 млн осіб отримали дози опромінення, величезні території України, Білорусії та Росії були радіоактивно забруднені, а сам реактор продовжував випромінювати небезпечну радіацію ще три тижні, допоки його не закидали сумішшю піску, свинцю, глини і бору.

Як добре відомо, спочатку уряд СРСР, партійне керівництво держави і республіканська влада намагалися приховати масштаби катастрофи від світу. Тоді парадигма секретності для радянської системи була домінантною. Проте вже наступного дня у Швеції, інших країнах Європи відзначили аномальне підвищення рівня радіації. Так було визначено, що в Україні сталося щось жахливе. Перше офіційне повідомлення про аварію на Чорнобильській АЕС владою СРСР було зроблено лише 28 квітня під тиском міжнародної спільноти, однак і в офіційній заяві практично не повідомлялось про масштаби проблеми. Радянська верхівка переймалася скоріше тим, щоб справити враження, що небезпеки немає, що проблема з АЕС носить локальний характер. Якщо провідні іноземні засоби масової інформації розповідали про жахливу небезпеку, викликану Чорнобильською аварією, то радянські ЗМІ про це говорили доволі скупі. Натомість, саме в цей час у всіх містах СРСР готувались до першотравневої демонстрації. У Києві, де рівень

радіації перевищував фоновий у кілька десятків разів, окрім демонстрації готувалися до проведення міжнародного велопробігу.

Спочатку радянський уряд відмовився від міжнародної допомоги, але вже в 1987 р. звернувся до Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), аби воно надало ґрунтовну експертну оцінку заходам ліквідації наслідків аварії. Після катастрофи Чорнобильська АЕС не працювала близько півроку. За цей час територію дезактивували, спорудили бетонний саркофаг, який накрив четвертий енергоблок. А потім знову ввели в дію три енергоблоки, які залишилися у робочому стані.

Вибух на четвертому енергоблоці Чорнобильської АЕС у квітні 1986 р. став шоком для Європи та світу. Доти «мирний атом» переважно розглядали як надійне джерело дешевої енергії, але після цієї катастрофи ризики для безпеки стали очевидними. Зважаючи на те, що світ не мав аналогів подібної масштабної аварії, розробка і прогнозування дії радіаційного впливу на здоров'я і визначення виявлених хворих стали однією з найголовніших проблем. З цією метою, як вказує відома українська дослідниця Н. Солошенко, у жовтні 1986 р. у Києві було створено спеціалізований Всесоюзний науковий центр радіаційної медицини АМН СРСР, де були задіяні іноземні фахівці та найсучасніша апаратура [4]. Радіоактивні опади уразили окрім території СРСР також Центральну, Східну та Південну Європу, були забруднені продукти харчування.

Слід також відзначити ще одну обставину виняткової ваги. На ЧАЕС експлуатувалися реактори типу РВПК – 1000, що, як виявилось, мали значні технічні вади та надзвичайно низький рівень безпеки експлуатації. Серед усіх реакторів промислового призначення вони були найнебезпечніші. Натомість, навіть ця планетарна катастрофа на ЧАЕС не спричинила до рішучого перегляду урядом СРСР питання про розвиток атомної енергетики і застосування реакторів цього типу.

Як свідчить аналіз перебігу подій, аварія на Чорнобильській атомній електростанції 1986 р. серйозно підірвала довіру до атомної енергетики.

Мирний атом, про який так багато і завзято говорилося в радянських ЗМІ в попередні десятиліття, сприймався вже зовсім по-іншому. Доволі швидко зростав соціальний запит на дослідження потенційних викликів і безпекових вимірів атомної енергетики й інших сфер науково-технічного прогресу. Для України та інших тогочасних республік Союзу РСР став характерним наростаючий так званий «чорнобильський синдром». Його значення і неабиякий вплив виступали дієвими спонуками зміцнення національної самосвідомості громадян.

Можна з впевненістю стверджувати, що тогочасна техногенна катастрофа справила величезний вплив на перебіг подій не лише в Україні, Радянському Союзі, а й у всьому світі. Осмислення наслідків, реальних масштабів та потенційних загроз безпеці людства спонукали до повороту не лише від атомної енергетики, а й сприяли подоланню засад блокового протистояння та прискоренню закінчення «холодної війни».

Так, у більшості розвинених країн наслідки Чорнобильської катастрофи були досить серйозно сприйняті. Вчені й уряди активізували діяльність, спрямовану на підвищення безпеки АЕС, більш прозорими стали програми й стратегії розвитку атомної енергетики та розрахунки економічної ефективності цієї галузі. І з'ясувалося багато фактів, на які раніше не звертали уваги або свідомо приховували від громадськості. Зокрема, реальна вартість електроенергії, виробленої на АЕС, виявилася значно більшою, щонайменше втричі, якщо підсумувати витрати протягом усього циклу – від видобування урану до захоронення відходів і закриття АЕС, які відпрацювали свій термін роботи. І це без урахування коштів і ресурсів, які закладалися на ліквідацію наслідків радіаційних аварій.

У той же час слід зазначити, що на рубежі XX-XXI століть атомна енергетика залишається важливим джерелом енергії. На цей період діючими є близько 440 атомних реакторів у 32 країнах світу, велика частина з них має промислову і наукову інфраструктуру, разом вони виробляють близько 375 ГВт електроенергії. Найбільшу кількість атомних реакторів мають США –

всього 104, у Франції – 59, в Японії – 5, у Росії – 30, у Великобританії – 23, Індії – 14. В Україні діють 15 атомних енергоблоків [5].

Можна впевнено стверджувати, що після катастрофи в Чорнобилі почалося поступове переосмислення та згортання програм ядерної енергетики в державах Європи. Слід також враховувати, що більшість реакторів у багатьох країнах – застарілі, вони стають все менш рентабельними і несуть у собі значні ризики, тож більшість планів щодо спорудження нових АЕС після чорнобильської аварії пішли в небуття. Окрім цього, в експлуатацію не вводили готові та майже добудовані станції, зокрема і в Україні. Завдяки активному опору громадськості було припинено будівництво АЕС в Криму, Чигирині та під Одесою, хоча на їх будівництво було витрачено значні кошти та матеріальні ресурси. Італія вирішила взагалі відмовитися від атому і до 1990 р. тут відключили від мережі усі чотири реактори.

Загалом після 1990 р. в Європі звели лише 15 АЕС, останні дві – у 2001 та 2007 рр. У той же час були зупинені 54 реактори. Станом на 2016 рік, за даними «Звіту щодо стану світової ядерної індустрії», у країнах Європейського Союзу працюють 128 реакторів, майже половина з яких – у Франції. І така ситуація склалася тому, що атомна енергетика довгий час була національною гордістю Франції. АЕС протягом останніх років покривали в цій країні майже три чверті потреб в електроенергії. Водночас більшість європейських АЕС уже доволі старі, їх чутливість до збоїв зростає. Середній вік експлуатації атомних електростанцій складає тут понад 30 років.

Проте, віддаляючись від жахливої трагедії, чимало держав почали забувати суворі уроки Чорнобиля. Підвищення світових цін на нафту та газ і чергові запевнення лобістів про безпеку АЕС зумовили своєрідний «ядерний ренесанс» – уряди низки країн знову почали пов'язувати з розвитком атомної енергетики перспективи економічного зростання й реалізовувати плани будівництва нових енергоблоків. Наприклад, до 2020 року Росія планує

збільшити виробництво ядерної енергії вдвічі, Китай – у шість разів, Індія – у 10, а до 2050 року – у 100 разів [6].

Також французький атомний концерн AREVA хоч і з великими труднощами, але веде спорудження у Європі двох реакторів. Так, у 2005 та 2007 рр. почалось зведення АЕС у Фінляндії та у Франції, вони вже давно мали б працювати. Проте ці реактори не будуть готові до кінця 2018 р. За прогнозами, вони коштуватимуть втричі дорожче запланованого – більше дев'яти мільярдів євро за станцію. Без державних субсидій та запланованої купівлі АЕС енергогенеруючою компанією EDF компанія AREVA може збанкрутувати.

Іншими словами, спіраль ядерних потужностей почала розкручуватися з новою силою. Чи вплине на це необачне прискорення продовження низки техногенних аварій уже в нинішньому XXI столітті? У квітні 2003 р. сталася ще одна дуже небезпечна аварія на другому енергоблоці атомної станції Пакш в Угорщині, що розташована за 115 кілометрів від Будапешта. З часів Чорнобиля це була найбільша катастрофа в Європі, хоча світова спільнота майже не звернула на неї уваги. Як з'ясувалося, на АЕС у Пакші сталося перегрівання паливної зв'язки (30 високорадіоактивних тепловидільних елементів – ТВЕЛів), потім – паровий вибух унаслідок спрямування операторами в зону аварії потоку холодної води, нагромадження радіоактивних відходів на дні сталевого котла з водою, викид радіоактивних газів у навколишнє середовище. На щастя, вдалося локалізувати радіаційне забруднення довкілля, але все могло закінчитися набагато гірше, з тяжкими наслідками не лише для Угорщини, а й далеко за її межами. І знову, як і після Чорнобиля, не все було вивчено, проаналізовано, враховано, в тому числі – «людський чинник» (неуважність, необережність, недооцінка загроз, помилки оперативного персоналу), який відіграє дедалі вагомішу роль на потенційно небезпечних об'єктах і покладатися на який стає все важче й важче.

Також у середині 2006 р. сталася аварія на трансформаторній підстанції шведської АЕС у Форсмарку – раптове знеструмлення в результаті короткого замикання. Як правило, системи безпеки АЕС готові до таких подій і реактор відключається від аварійної мережі раніше, ніж коротке замикання в зовнішній мережі проникне всередину. Але цього разу відключення від мережі відбулося із запізненням, тому пересічна аварія спричинила цілий каскад подальших ускладнень, а далі – колапс більшої частини електросистем безпеки на першому енергоблоці реактора з киплячою водою. Вимкнулися два з чотирьох дизельних генераторів, упродовж критичної фази аварії аж 22 хвилини не працювали монітори, датчики, екрани, гучномовці у центрі управління, не було життєво важливої інформації про положення стрижнів, які регулюють ланцюгову реакцію, і рівень води, що охолоджує агрегат. Головною причиною аварії на АЕС «Форсмарк-1», як установило шведське відомство з атомної енергетики, стала відмова двох інверторів. Але тривожні запитання залишилися без відповіді. Така аварія не передбачена жодною інструкцією, як не передбачено методів і можливостей для її запобігання. І, на думку фахівців, дуже пощастило, що через 22 хвилини оператору вдалося в ручному режимі запустити вимкнені двигуни резервного живлення й відновити роботу центральної системи вимірів безпеки. Якби цього не сталося, наслідки могли бути катастрофічними.

Чергова трагедія – 11 березня 2011 р. сталася масштабна аварія на японській атомній станції «Фукусіма-1». Призвели до неї, як вважають фахівці, природні чинники – потужний 9-бальний землетрус і цунамі, спричинене ним. Але істотне значення, як з'ясувалося під час аналізу катастрофи та її наслідків, мав і «людський чинник»: відсутність певних інструкцій з поведінки персоналу АЕС у суперекстремальних ситуаціях, невідповідність до них, брак заходів безпеки тощо. До того ж, під час місії OSART у Японії, що має на меті підвищити експлуатаційну безпеку АЕС, поширюючи накопичений у світі досвід їх експлуатації, персонал АЕС майже

нічого не міг сказати про Чорнобильську катастрофу. Японські фахівці вважали, що аварії такого масштабу їм не загрожують [6].

Однак, світова практика знову й знову доводить, що атомні реактори сьогодні ще не є аварійно-стійкими в екстремальних ситуаціях. У сфері безпеки АЕС нерозв'язаними залишаються ще чимало технічних проблем. Тому й під час впровадження «четвертого», найсучаснішого покоління атомних реакторів не йдеться про їхню абсолютну надійність, а тільки – про відносну. Вона сьогодні нібито всіх задовольняє.

Утім визначними тенденціями для високорозвинених держав Європи після аварій на Чорнобильській АЕС та «Фукусімі-1» є розробка програм не лише скорочення частки атомної енергетики в національних балансах, а й виведення існуючих АЕС із експлуатації. Так, перспективи французької атомної енергетики уже давно не виглядають такими привабливими, як раніше. Вже десять років, як не створено жодної нової АЕС у цій державі. А за планами уряду Франції, частка атомної енергетики до 2025 р. має скоротитися до 50 відсотків.

Наслідки трагедії на ЧАЕС у 1986 р. та вибуху на «Фукусімі-1» у 2011 р. змусили багато країн, зокрема ФРН, взагалі відмовитися від ядерної енергетики. У багатьох державах світу були прийняті нові програми щодо забезпечення безпеки атомних станцій, проведення модернізації існуючих. Як слушно стверджує у ґрунтовній статті вітчизняна дослідниця-германіст В.В. Солошенко, Німеччина є одним із зачинателів у справі відмови від атомної енергії серед європейських країн [7]. Виважені рішення були прийняті ще у 2002 р. урядом коаліції СДПН та «Союзу 90/Зелених» про поступову відмову від атомної енергетики до 2020 р.

Подальшими кроками Федерального уряду, які також зафіксовані й у наступних коаліційних угодах, стали стратегія «енергетичного повороту» та «Енергетична концепція-2050», прийнята 2010 р. В основу останньої покладений підхід «подвійного рішення»: з одного боку, передбачається досягнення частки альтернативної енергетики в енергобалансі у 30% до

2020 р. й у 80% – до 2050 р. При цьому понад 60% енергії має продукуватися за рахунок використання сили вітру та біомаси. З іншого боку, передбачається скорочення використання викопного палива для отримання енергії та звуження атомної енергетики. Тим самим ФРН взяла чіткий курс на розвиток альтернативних джерел енергії. Зокрема, у 2016 р. частка «зеленої енергетики» сягнула понад 27% від загального енергоспоживання в країні. Водночас поряд з розвитком екологічної відновлюваної енергетики, частка АЕС вже тепер знизилася до 15%.

Німеччина має цінний досвід безпечного демонтування і виведення з експлуатації атомних електростанцій. Поки що в Німеччині повністю демонтовано лише три невеликі атомні реактори. Так, у Баварії електростанція «Нідерайхбах» була виведена з експлуатації ще у 1974 р., реактор АЕС «Штаде» закритий у 2003 р. після 31 року експлуатації. Зазначимо, що «Графенрайнфельд» у північній Баварії – це перша АЕС, яку закрили у 2011 р. після 33 років експлуатації. До кінця 2022 р. у Баварії відбудеться закриття ще трьох атомних реакторів – Гундреммінген – у 2017 р., Гундреммінген С і Ізар II у 2021 і 2022 рр. Слід підкреслити, що у ФРН прийнято законодавче регулювання згортання атомної енергетики, яке вже після аварії на «Фукусімі-І» окреслило ще більш звужені терміни: уже в серпні 2011 р. від мережі були відключені 8 блоків АЕС, зведених до 1980 р., інші 9 енергоблоків, що залишилися в експлуатації, мають бути виведені з експлуатації до 2022 р.

Слід також враховувати, що навіть старі реактори все частіше стають здебільшого нерентабельними. Вони були розраховані на 30-35 років експлуатації, тепер же стають частішими аварійні ситуації та ремонтні роботи. Тож виходить: коли старі електростанції й далі мають виробляти електроенергію і залишатися безпечними, то необхідно вкладати значні інвестиції. За оцінками європейських експертів, на один енергоблок потрібно 400-500 мільйонів євро. Водночас європейський енергоринок неспроможний робити такі інвестиції у найближчі 10-15 років. Виведення реакторів на

рівень безпеки нових АЕС, та, до прикладу, захист їх від падіння літака, обійдеться ще дорожче, у три-чотири мільярди євро на енергоблок. Оскільки обслуговувати АЕС часто більше не вигідно, дедалі частіше старі реактори виводять з мережі [5].

Важливо також враховувати, що й у інших країнах поширюється підхід владних структур щодо виведення з експлуатації атомних реакторів. Так, у Швейцарії в силу потужного економічного тиску АЕС у Мюлеберзі відключать від мережі у 2019 р.; у Швеції – чотири з десяти реакторів мають бути виведені з експлуатації до 2020 р. Нещодавно і уряд Бельгії також підтвердив, що затверджена програма відмови від експлуатації АЕС країни до 2025 р. [8]. Тобто ці зміни – це реальний вплив найбільших аварій (чорнобильської та інших техногенних катастроф) сучасності.

Аналізуючи в контексті європейських тенденцій становище та подальші перспективи атомної енергетики, зазначимо, що Україна має свої плани її розвитку на найближчі роки з обсягами фінансування до 15 млрд доларів США. Ця галузь слугує основою енергетичної незалежності нашої держави. Слід враховувати, що Україна посідає шосте місце у світі за розвіданими запасами урану. Як енергоносіє уран здатний забезпечити енергетичні потреби нашої держави на багато сотень років навіть за сучасного стану технології ядерних реакторів. Перехід на новий тип реакторів, у яких використовується не тільки уран-235, а й уран-238, спроможний забезпечити Україні енергонезалежність на довгу перспективу. Однак, авторитетні фахівці застерігають, що дуже важливими й актуальними є висновки про те, що сучасні атомні реактори не відповідають вимогам гарантованої безпеки, а радіоактивні відходи – вимогам екологічної чистоти. Саме ці проблеми сьогодні належать до головних пріоритетів всіх держав, які мають атомну енергетику.

Зважаючи на низку інших негативних чинників, частина українських учених – економістів, соціологів, енергетиків — вбачає вихід із ситуації у відродженні теплової енергетики, де основною сировиною є нафта, газ,

вугілля, сланцевий газ, біосировина. Свою позицію вони активно обстоюють останніми роками, однак аналіз свідчить, що і в цьому секторі енергетики є величезна кількість проблем, які Україна самотужки, без значної фінансової й технологічної допомоги розвинених країн подолати не в змозі, тим паче в короткі терміни. Тому, щоб не опинитися в енергетичному зашморзі, у найближчі 10–15 років наша держава не може відмовитися від атомної енергетики, хоча модернізація старих атомних реакторів і впровадження необхідних заходів із підвищення їх екологічної безпеки коштуватимуть, за підрахунками фахівців, приблизно 15 млрд доларів. Окрім того, до 5–6 млрд доларів потребує оновлення теплової енергетики [9].

Отже, без розвитку енергетики Україні, як і більшості індустріально розвинених країн, не обійтися, але в який спосіб, у яких напрямках її краще розвивати? Лобісти радять побудувати ще кілька нових блоків АЕС, спорудити завод з переробки відпрацьованого палива і сховище ядерного палива. Здійсненню цих планів перешкоджають брак коштів (це мільярди доларів) та соціальні й морально-психологічні проблеми, пов'язані з розвитком атомної енергетики. Попри те, що після Чорнобильської аварії минуло вже більше тридцяти років, і донині не розв'язані численні проблеми сотень тисяч людей, які постраждали від катастрофи. А без цього важко уявити, що подальші плани розвитку атомної енергетики дістануть підтримку суспільства.

Водночас дуже важливо, що за суттєвої міжнародної підтримки, у листопаді 2016 р. було завершено не лише спорудження об'єкту «Укриття», а й майстерно здійснено грандіозний процес насування нового безпечного саркофагу над четвертим енергоблоком ЧАЕС. За два тижні металева арка вагою у 36 тис. т., довжиною – 165 м., висотою – 110 м. та шириною – 250 м. пододала 327 метрів і накрила зруйнований реактор. Термін експлуатації нового укриття – 100 років.

Чорнобильську арку будували майже 10 років, проект коштував понад 2 млрд євро. Вона має не просто захищати довкілля від чорнобильської

радіації, а й дозволити демонтувати старий саркофаг із бетону. Цей новий саркофаг не має аналогів у світовій інженерії, в історії людства – це найбільша пересувна споруда. У 2007 р. на початку будівництва, це здавалося малоімовірним. Для спорудження арки були задіяні фірми з усієї Європи. Всередині неї закріплені крани для майбутнього демонтажу бетонного саркофагу. Знадобляться десятиліття, щоб розібрати руїни, радіоактивні матеріали та сміття [10].

Звичайно, що в Україні здійснено чимало, щоб закріпити позитивні зрушення у сфері безпеки атомної енергетики, але ще більше слід зробити. На це спрямовано виконання «Додаткової цільової переоцінки безпеки енергоблоків з урахуванням уроків, винесених з аварії на АЕС «Фукусіма-1», що передбачає запровадження вищих стандартів безпеки АЕС, рекомендованих МАГАТЕ. Як вважають фахівці, доцільним буде після проведення чергових екологічних експертиз, аудитів і стрес-тестування на базі отриманих даних розроблення екологічних паспортів всіх станцій та блоків. Це значно підвищить рівень і ефективність екологічного контролю та рівень екологічної безпеки атомних електростанцій.

Загалом же, вплив Чорнобильської катастрофи, наступні аварії на АЕС підірвали довіру до атомної енергетики. Чорнобиль досить суттєво вплинув на сприйняття і підходи державних діячів, політиків та широких кіл громадськості до згортання перспектив атомної енергетики. Катастрофа поставила нові вимоги до проблем ядерної безпеки людства загалом. Від часу найпотужнішої техногенної аварії на ЧАЕС у 1986 р., з'явився не лише «чорнобильський синдром», але змінився світ і ставлення людства до ядерної енергетики. З того часу зростає вплив МАГАТЕ і підвищуються стандарти з питань безпеки, активізуються міжнародні дослідження та спільні заходи щодо подолання жахливих наслідків ядерних аварій. Нині, як ніколи раніше, потужно зростає соціальний запит щодо безпекових вимірів не лише атомної енергетики, а й інших сфер науково-технічного прогресу.

Використані джерела та література

1. Чорнобильська трагедія: документи і матеріали / Інститут історії України НАН України, Головне архівне управління КМ України, ЦДАГО України; редкол.: В. А. Смолій (відп. ред.) та ін; упоряд.: Н. П. Барановська. – К: Наукова думка, 1996. – 718 с.
2. Барановська Н.П. Україна – Чорнобиль. Світ. Чорнобильська проблема у міжнародному вимірі 1986 – 1996. – К.: Ніка-Центр, 1999. – 400 с.
3. Чорнобильська катастрофа: вчора, сьогодні, завтра. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uamodna.com/articles/chornobylyjsjka-katastrofa-vchora-sjogodni-zavtra/>
4. Солошенко Н.В. Чорнобильська проблема в міжнародному вимірі // Віче. – 2011. – № 7. – С. 31-33.
5. Як Чорнобиль посприяв кінцю атомної ери в Європі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.obozrevatel.com/ukr/news/32167-yak-chornobil-pospriyav-kintsyu-atomnoi-eri-v-evropi.htm>
6. Білявський Г., Бондар О., Кутлахмедов Ю., Ковальов М. Атомна енергетика: перспективний напрям чи глухий кут науково-технічного прогресу? // Віче. – 2012. – №7. – С.30-33.
7. Солошенко В.В. Сучасна атомна енергетика: досвід ФРН // Трансформація стратегічної стабільності та проблеми ядерної безпеки на початку ХХІ століття: збірник наукових праць / За заг. ред. д. і. н., проф. Кудряченка А.І.; ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України» – К.: Державна установа «Інститут всесвітньої історії НАН України», 2017. – С.179–190.
8. Мишель Ш. Бельгия отказывается от атомных электростанций. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oilreview.kiev.ua/2018/04/02/belgijskoe-pravitelstvo-podtverdilo-otkaz-ot-yadernyx-elektrostantsij-k-2025-godu/>
9. Патон Б., Бар'яхтар В., Бакай О., Неклюдова І. Майбутнє атомної енергетики // Вісник НАН України. – 2006. – № 4. – С.3-13.
10. Як арка захищає довкілля та допомагає демонтувати старий саркофаг (26.04.2017). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dw.com/uk/як-арка-захищає-довкілля-та-допомагає-демонтувати-старий-саркофаг-26042017/av-38597895>

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В КОНТЕКСТІ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ

Досліджено потенціал атомної енергетики у мінімізації наслідків глобальної зміни клімату. Проаналізовано вплив експлуатації атомних станцій на стан довкілля. Розглянуто стан та перспективи розвитку атомної енергетики України та заходи щодо забезпечення екологічної безпеки.

Ключові слова: атомна енергетика, АЕС, зміна клімату, екологія, Україна.

Исследован потенциал атомной энергетики в минимизации последствий глобального изменения климата. Проанализировано влияние эксплуатации атомных станций на состояние окружающей среды. Рассмотрены состояние и перспективы развития атомной энергетики Украины и меры по обеспечению экологической безопасности.

Ключевые слова: атомная энергетика, АЭС, изменение климата, экология, Украина.

The potential of nuclear energy in minimizing the effects of global climate change has explored. The influence of the work of nuclear power plants on the environment has analyzed. The development and prospects of nuclear energy in Ukraine and measures to ensure ecological safety have investigated.

Key words: nuclear power, nuclear power plants, climate change, ecology, Ukraine.

Після аварії на японській АЕС «Фукусіма» дискусії щодо доцільності використання атомної енергії спалахнули з новою силою. У той час, як деякі країни світу обрали курс на скорочення атомної енергетики (Італія, Німеччина, Швейцарія), інші (Іран, Венесуела, Таїланд) заявили про намір у найближчому майбутньому відновити її розвиток. Згідно з деякими прогнозами, за певних обставин такі країни, як Польща, Румунія, Чехія, Словаччина, Болгарія, Словенія та Литва здатні стати локомотивами «атомного ренесансу» в ЄС [1]. В Україні атомна енергетика є базовою складовою енергозабезпечення. Беручи до уваги її вирішальну роль у боротьбі за енергетичну незалежність України, варто очікувати в майбутньому зростання її частки в енергетичному балансі країни. Це

актуалізує дослідження екологічних аспектів атомної енергетики, які можуть виступати як стимулюючим, так і стримуючим фактором її розвитку.

Вивченню впливу будівництва і експлуатації атомних станцій на довкілля присвячена низка праць як закордонних фахівців (Т.А. Моргулова, В.В. Бадяєва, Х. Блікса), так і вітчизняних (С.В. Барабашева, Г.В. Лисиченко, В.А. Мадяренко, О.О. Попова, М.В. Топольницького, А.Г. Бевзи, К.С. Маркевича, В.О. Омельченко). Головна увага в них приділяється наслідкам експлуатації АЕС для довкілля і здоров'я населення; натомість екологічні аргументи розвитку цього сектору висвітлюються досить побіжно. Метою даної статті є аналіз екологічних аспектів атомної енергетики як з точки зору аргументації розвитку цього сегменту, так і з урахуванням потенційних ризиків негативного впливу на довкілля.

Незважаючи на багаторічні дискусії щодо ризиків експлуатації об'єктів «мирного атома», останніми роками розвиток світової атомної енергетики характеризується позитивними тенденціями. За даними Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), сьогодні на атомну енергетику припадає 11,5% світового виробництва електроенергії; у 30 країнах світу працює 449 атомних станцій, причому за останні два роки в експлуатацію було введено 20 нових реакторів [2]. За даними Всесвітньої ядерної асоціації, станом на 1 грудня 2016 р., перше місце з виробництва ядерної енергії у світі посідають США (близько 100 ГВт), Франція (понад 60 ГВт), Японія (дещо більше 40 ГВт) та Китай (понад 26 ГВт) [3, с. 6-7]. Експерти прогнозують, що трендом найближчого десятиліття стане зростання попиту на атомну енергію.

Це обумовлено низкою таких факторів, як зростаюча потреба в енергоресурсах у зв'язку зі збільшенням населення, загострення конкуренції за доступ до сировинних ринків, нестабільність ситуації у деяких країнах – експортерах нафти і газу, зменшення запасів традиційних енергоносіїв та зростання цін на них, прагнення деяких країн мінімізувати залежність від зовнішніх факторів енергозабезпечення, значне забруднення довкілля внаслідок викидів парникових газів (ПГ). Якщо у XX ст. головними

аргументами розвитку атомної енергетики були економічні, то на початку ХХІ ст. зростає вага екологічних. Науково доведено, що атомна енергетика практично не виробляє двоокису сірки, аерозолів, окису азоту, летких органічних сполук або парникових газів. У рамках повного ядерного енергетичного ланцюжка – від видобутку ресурсів до утилізації відходів, включаючи спорудження реактора і установки, викидається тільки 2-6 г. вуглецевого еквівалента на кіловат-годину (Секв / кВт-годину). Це майже стільки ж, скільки дають вітроенергетика і сонячна енергетика, включаючи будівельні роботи та виготовлення компонентів. Як результат, використання атомної енергії дозволяє уникнути викидів близько 2 млрд тонн вуглекислого газу щороку, що є еквівалентом усунення 400 млн автомобілів з дороги на рік. У країнах ОЕСР використання атомної енергетики протягом 35 років забезпечило найбільшу частку скорочення інтенсивності викидів вуглецю на одиницю виробленої енергії [4].

Під час міжнародних зустрічей, що відбуваються в рамках ООН, постійно наголошується на тісному зв'язку атомної енергетики зі сталим розвитком. Мінімізація наслідків зміни клімату шляхом зменшення викидів ПГ розглядається як один із шляхів досягнення Цілей сталого розвитку 2030. Паризька угода, підписана у 2016 р. 175 країнами світу згідно до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (вона закликає обмежити зростання світового середнього показника температури значно нижче 2°C) відкриває перспективи для подальшого розвитку атомної енергетики. Очевидно, що зменшення поточного рівня викидів і суттєва декарбонізація глобального енергетичного сектору неможлива без розвитку більш чистих у порівнянні з вугіллям, нафтою і газом енергоджерел, до яких належить атомна енергетика. Генеральний директор МАГАТЕ Юкія Аmano вважає зміну клімату найбільшим екологічним викликом нашого часу, а атомну енергетику – однією з найефективніших технологій зменшення викидів вуглецю, що може відіграти важливу роль у пом'якшенні її наслідків [5]. Спеціалісти НАЕК «Енергоатом» підраховали, що якби в

Україні діючі АЕС замінили тепловими енергогенеруючими підприємствами, то рівень щорічних викидів парникових газів збільшився б на 30% [6].

Водночас не варто скидати з рахунку негативний вплив, який АЕС здійснюють на довкілля (тепловий, радіаційний, хімічний і механічний). Він виявляється у регіональних змінах кліматичних умов у зв'язку з концентрацією великих обсягів теплових викидів на порівняно невеликих територіях, отруєнні повітряного басейну викидами пилу, забрудненні територій шлаками, що містять радіоактивні речовини, стоку поверхневих і ґрунтових вод з вмістом хімічних і радіоактивних компонентів; зміні характеру землекористування й обмінних процесів у безпосередній близькості від АЕС та мікрокліматичних характеристик прилеглих районів. Більш локальні, але не менш неприємні наслідки – загибель озер та рік через неочищені радіоактивні стоки промислових підприємств. Значну небезпеку для живих істот та популяцій організмів у екосистемах представляють аварії на підприємствах хімічної, атомної промисловості, при транспортуванні небезпечних і шкідливих речовин, їх утилізації. Однією з проблем, з якою зіштовхнулась вже низка країн, є закінчення терміну експлуатації багатьох блоків АЕС. Сьогодні з усіх діючих реакторів АЕС у світі майже половина експлуатуються у понадпроектний термін. Згідно з даними МАГАТЕ, у 112 енергоблоків найближчим часом планується подовжити термін експлуатації.

Беручи до уваги вказані негативні аспекти розвитку атомної енергетики, можна констатувати, що важливим питанням, яке постає у зв'язку з розвитком атомної енергетики, є екологічна безпека. Саме цей аспект визначає рішення низки країн зменшити частку атомної енергії в енергетичному балансі, що передбачає поступове закриття атомних електростанцій.

В усьому світі на АЕС постійно проводяться роботи з підвищення безпеки, які враховують уроки аварії на Чорнобильській АЕС та АЕС «Фукусіма», що охоплюють підвищення ефективності глибокоешелонованого захисту; зміцнення потенціалу аварійної готовності

та реагування; захист населення і довкілля від іонізуючих випромінювань. Базовим документом зі зміцнення інфраструктури ядерної безпеки, що проводиться державами та іншими відповідними організаціями, є Плани дій МАГАТЕ з ядерної безпеки, прийняті у 2011 та 2014 рр. Вони спрямовані на визначення програм роботи для посилення глобальної ядерної безпеки, у тому числі, шляхом покращення взаємодії між регулятором та оператором, аварійної готовності та спроможності до реагування; засвоєння уроків аварії на АЕС Фукусіма-Даїчі. У рамках цих документів заплановано провести національні оцінки проектів АЕС на стійкість до надзвичайних природних подій і запровадити заходи у разі необхідності. МАГАТЕ взяла на себе обов'язок розробити методологію проведення оцінки безпеки та надавати підтримку країнам-членам у її проведенні та опрацюванні результатів шляхом організації оглядових місій. Країни мають вжити заходів для забезпечення незалежності регулюючих органів, їх належного фінансового та ресурсного забезпечення і відповідну науково-технічну підтримку, створити умови для проведення на регулярній основі оціночних місій МАГАТЕ з комплексного огляду регулюючої діяльності – IRRS. Також країни повинні забезпечити покращення систем управління якістю, належне управління людськими ресурсами, підвищення культури безпеки, посилення науково-технічних можливостей експлуатуючих організацій. МАГАТЕ працює у напрямі перегляду існуючих стандартів безпеки з метою підвищення їх ефективності та приведення у відповідність до сучасних реалій. Велике значення надається створенню необхідної ядерної інфраструктури на основі діючих стандартів та керівництв МАГАТЕ, посиленню спроможності станцій, зокрема організації постійного навчання експертів та їх участі в практичних тренінгах для забезпечення достатньої кількості кваліфікованих фахівців, що відповідають за питання безпеки та використання ядерних технологій. Захист населення та навколишнього середовища від іонізуючого випромінювання передбачає використання наявних національних знань і досвіду, включаючи відновлення забруднених територій в пост-аварійний

період. Згідно до цих планів, МАГАТЕ має надавати допомогу та сприяння науково-дослідним інститутам у проведенні досліджень з питань ядерної безпеки, технологій та інженерних рішень і забезпечувати максимальне поширення результатів таких досліджень серед зацікавлених країн [7, с. 1-14]. Цей план вказує на значну увагу, яку міжнародна спільнота приділяє посиленню безпеки атомних станцій.

В енергетичному секторі України атомні електростанції займають провідне місце, забезпечуючи понад 50% вироблення електроенергії. За сумарною потужністю своїх реакторів вона посідає 8-е місце у світі і 5-е – в Європі. Однак їхня експлуатація пов'язана з низкою екологічних проблем. До них можна віднести: утилізацію радіоактивних відходів; великі об'єми теплових забруднень; закінчення терміну дії низки атомних блоків. Не слід забувати і про значне радіаційне забруднення 30-км зони Чорнобильської АЕС, яка потребує відновлення і поступового введення в господарський обіг.

Розвиток атомної енергетики є однією з важливих умов економічного зростання України. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. передбачає досягнення таких цілей: підвищення безпеки, надійності та ефективності діючих АЕС та продовження експлуатації АЕС в понадпроектний термін. Планується, що частка атомних електростанцій в загальному балансі виробництва електроенергії складе 52,1%. Досягнення цієї мети буде залежати не лише від фінансово-економічних, а і від екологічних чинників та безпечної роботи атомних об'єктів [8].

Після аварії на Чорнобильській АЕС на діючих атомних станціях України була реалізована низка програм з підвищення рівня їх експлуатаційної безпеки. Згідно до висновків міжнародних експертів, на сьогодні він відповідає світовому рівню безпеки АЕС того ж покоління. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2011 р. №1270 в Україні здійснена Комплексна (зведена) програма підвищення безпеки АЕС України та додаткові заходи, що рекомендовані за висновками Національного звіту України щодо результатів проведення «стрес-тестів» для

АЕС України. Підвищення надійності та ефективності експлуатації станцій заплановано, зокрема, шляхом заміни певного застарілого обладнання, реалізації відповідних заходів для скорочення тривалості ремонтів, збільшення міжремонтних інтервалів, переходу на роботу з підвищеною потужністю, зниження втрат при виробництві електроенергії на АЕС. Передбачається, що внаслідок цих заходів до 2030 р. середньорічний КВВП енергоблоків діючих АЕС підвищиться до 78-80%, середньорічний КВВП нових енергоблоків буде на рівні 82-85% [9].

Всього ж в Україні експлуатують 15 енергоблоків загальною потужністю 13,835 ГВт на чотирьох АЕС: 6 – на Запорізькій, 4 – на Рівненській, 3 – на Південно-Українській та 2 – на Хмельницькій. 12 із них введено в експлуатацію кілька десятиліть тому, ще за часів СРСР. Відповідно, їх проектні (30-річні) експлуатаційні терміни добігли кінця або близькі до закінчення. Відповідно до цього, 8 грудня 2015 р. колегія Держатомрегулювання ухвалила рішення подовжити на 10 років термін експлуатації окремих енергоблоків. Враховуючи досвід подовження експлуатації енергоблоків №1, №2 Рівненської АЕС та закордонний досвід, передбачається виконання заходів із заміни застарілого обладнання, переоцінки безпеки та інших заходів, що дозволять прийняти рішення щодо подовження терміну експлуатації вказаних енергоблоків на 20 років із забезпеченням підтвердження дотримання всіх параметрів безпеки через 10 років після прийняття відповідного рішення. Загалом у період до 2030 р. має бути забезпечено виконання заходів та прийняття рішень щодо подовження експлуатації 11 діючих енергоблоків загальною потужністю 11 ГВт на 20 років понад терміни, передбачені вихідними проектами [8].

Це завдання актуалізує питання поводження з енергоблоками після цієї дати. На даний момент в Україні розробляються такі варіанти, як демонтаж (негайне вивільнення території); безпечне зберігання (відкладений демонтаж); накриття блоків саркофагами. Україна вже має унікальний досвід з упровадження проекту «Укриття» та його накриття конфайнментом у

вигляді арки. Основна функція нового саркофага полягає в обмеженні поширення радіоактивних речовин, що залишилися в об'єкті «Укриття». Конструкція має проектний термін експлуатації 100 років і обійшлася в 1,5 млрд євро. За наявною на сьогодні стратегією, всі радіоактивні речовини, які будуть витягнуті з-під арки, мають після певного оброблення захоронити в глибоких геологічних формаціях. Однак жодна країна світу не має технічних рішень, які б дозволили здійснити демонтаж і вилучення уламків зруйнованого четвертого блоку. Тому Україна має активізувати як науковий пошук, так і міжнародне співробітництво у цій царині.

Стосовно роботи діючих в Україні атомних станцій, то вони щорічно проходять і підтверджують сертифікацію TÜV Nord Cert на відповідність екологічним вимогам міжнародної організації зі стандартизації (ISO). Стан довкілля навколо станцій перебуває під пильним контролем фахівців-екологів. Безперервний моніторинг за ним здійснюється за допомогою автоматизованої системи екологічного моніторингу АСКРО, яка дозволяє регулярно відстежувати вміст радіоактивних речовин у водоймах, атмосфері та ґрунтах. Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» постійно проводить транскордонні консультації відповідно до процедур Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенції Еспо) із представниками зацікавлених закордонних країн. Також періодично відбуваються публічні обговорення питань реалізації Комплексної (зведеної) програми підвищення безпеки (КзПБ), яка розрахована на 2011-2020 рр., і Плану екологічних та соціальних заходів (ПЕСЗ) КзПБ.

В Україні досить гостро стоїть проблема утилізації ядерних відходів. На даний момент тільки Запорізька атомна електростанція має власне сховище для відпрацьованих ТВЕЛів. ТВЕЛи з інших атомних електростанцій вивозять до Росії. Існують плани побудувати сховище для відпрацьованих ТВЕЛів у Чорнобильській 30-кілометровій зоні, адже вона ще довго буде непридатною для життя людей. У листопаді 2017 р. на цій

території розпочалось будівництво Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП), яке дасть змогу знизити залежність від Росії та заощадити значні кошти. Наприклад, з моменту ініціації проекту ЦСВЯП (2005 р.) і до сьогодні Україна витратила близько 2 млрд доларів США на вивезення ВЯП до РФ для тимчасового зберігання [10].

До стратегічних завдань розвитку атомної енергетики в Україні належить також добудова енергоблоків №3 та №4 Хмельницької АЕС, готовність яких оцінюється у 75% (№3) і 25% (№4). Техніко-економічне обґрунтування завершення будівництва вже пройшло державну експертизу і було відредаговано з урахуванням використання реакторної установки виробництва чеської компанії «Skoda». НАЕК «Енергоатом» планує завершити будівництво та ввести в експлуатацію третій енергоблок ХАЕС у 2025 р. із залученням чеського фінансування та чеських технологій.

Отже на початку XXI століття атомна енергетика все частіше розглядається як один з механізмів впровадження сталого екологічно збалансованого розвитку та мінімізації наслідків глобальної зміни клімату, що дозволяє стверджувати про потенційну можливість більш швидкого розвитку цього сегменту глобальної економіки. При цьому на перший план виходять проблеми екологічної безпеки та усунення потенційних загроз експлуатації АЕС для довкілля і здоров'я людини.

Використані джерела та література

1. Ядерна енергетика у світі та в Україні: поточний стан та перспективи розвитку. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://old.razumkov.org.ua/upload/2015_atom-1.pdf
2. World Energy Outlook 2017. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.iea.org/Textbase/npsum/weo2017SUM.pdf>
3. World Nuclear Performance Report 2017 – Asia Edition. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.world-nuclear.org/getattachment/Our-Association/Publications/Online-Reports/World-Nuclear-Performance-Report-2017-Asia-Edition/world-nuclear-performance-report-2017-asia.pdf.aspx>

4. Climate change and nuclear power 2016. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/CCANP16web-86692468.pdf>
5. Звіт МАГАТЕ підтверджує необхідність включення атомної енергетики до політики пом'якшення зміни клімату. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/educational_projects/friendly_nuclear/44225-zvt_magate_pdtverdju_neobhdnst_vklyuchennya_atomno_energetiki_do_poltik_i_pomyakshennya_zmni_klmatu/
6. Екологічна безпека як головний принцип роботи РАЕС. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.energoatom.kiev.ua/ua/actvts/nuclear/ecology/44921-ekologchna_bezpeka_yak_osnovniyi_printcip_roboti_raes/
7. Nuclear Security Plan 2014–2017. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www-ns.iaea.org/downloads/security/nuclear-security-plan2014-2017.pdf>.
8. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>
9. Про затвердження Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1270-2011-%D0%BF>
10. Будівництво Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива - розпочалось! – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245253066&cat_id=245070653

СТРАТЕГІЯ ЯДЕРНОЇ БЕЗПЕКИ І РЕАЛІЗМ: УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР

У статті йдеться про функціонування теоретичних моделей наступального реалізму та лібералізму у процесі розбудови зовнішньої політики за ядерної доби.

Ключові слова: наступальний реалізм, теоретичні моделі, ядерна зброя, ядерний шантаж, неоімперіалізм.

В статье идёт речь о функционировании теоретических моделей реализма и либерализма в процессе выработки внешней политики в ядерную эпоху.

Ключевые слова: наступательный реализм, теоретические модели, ядерное оружие, ядерный шантаж, неоимпериализм.

The article deals with the place of the theoretical models of realism and liberalism in the foreign policy strategy in nuclear era.

Keywords: offensive realism, theoretical models, nuclear weapon, nuclear blackmail, neoimperialism.

Засадничим положенням реалізму є твердження, що перманентне утворення і розпад держав є наслідком анархічної за своєю суттю системи міжнародних відносин. Звідси проростає тема утворення всіляких міждержавних об'єднань і альянсів. Часто-густо вони призначені лише для того, щоб легітимувати відновлення втраченого контролю або експансіоністську політику. Наприклад, СНД задумувався саме як така інституція. Але з самого початку цей проект вже не відповідав геополітичним інтересам Кремля після поразки у «холодній війні», принаймні у тому вигляді, в якому він почав розгортатися після перепідпорядкування новопосталій українській державі військових частин колишнього СРСР і створення української армії. Відновлення втрачених позицій євразійської імперії відтепер мислилось московськими стратегами як втягування України в геополітичну орбіту Росії через наддержавні економічні інституції (ЄЕП) і фактичну ліквідацію суверенітету. Ясна річ, традиційна імперіалістична держава як держава демонстративного насильства, можна сказати, сиділа у засідці. Натомість інституційна легітимація і економічна агресія стали

класичними знаряддями російського неоімперіалізму. Але на відміну від класичної економічної експансії транснаціональних корпорацій мета «походу» російського капіталу на Захід полягала у відновленні втраченого внаслідок поразки у «холодній» війні свого геополітичного статусу через механізми інституційного і мілітарного контролю України. Про це завжди можна було дізнатись з відкритої пропаганди російського імперіалізму, що її вели речники Кремля. Те, про що у 90-і рр. говорили відомий американський радянолог Ричард Пайпс та один з провідних теоретиків реалізму Збігнев Бжезінський, а саме про «фатальний ритм російської історії» і про «потужний імперський імпульс», мало очевидні підтвердження.

Міжнародно-правова легітимація експансії сьогодні є необхідним знаряддям реалістичної зовнішньої політики. У цьому сенсі міжнародні інституції, за винятком структур безпеки, таких як, скажімо, НАТО щоразу легітимують консенсус світових потуг, або точніше баланс сил. Водночас дедалі більше набирають обертів процеси, які спонукали стратегічних аналітиків, теоретиків міжнародних відносин заговорити про так званий Пост-Вестфальський світ. Деякі з них переконані, що на зміну традиційному Вестфальському протистоянню держав-націй приходить протистояння цих держав і мобільних, озброєних високими технологіями терористичних груп, що ставлять перед собою апокаліптичні цілі [1]. Але тут постає питання, чи субнаціональні терористичні групи чи їхня транснаціональна мережа скасовують змагання національних держав за ресурси, за ринки та регіональний і глобальний статуси?

Є декілька постулатів наступального реалізму. Це твердження, згідно з яким держави-нації є ключовими акторами світової політики; вони оперують в анархічній системі міжнародних відносин; надпотуги (great powers) незмінно мають наступальні воєнні спроможності; надпотуги ніколи не можуть бути певними, чи мають інші держави ворожі наміри стосовно них; держави як раціональні актори виробляють раціональні стратегії, що збільшують їхню здатність виживання. Міжнародні інституції мають

небагато важелів примусу на провідних міжнародних гравців, навіть ООН. Додамо – військове змагання не припинялося ні на мить. Проте, як це притаманно будь-якій доктринальній теорії, приписування надпотугам раціоналізму у стратегічному плануванні є фундаментальною помилкою. Вторгнення військ СРСР до Афганістану було цілком ірраціональним викликом своєму супернику попри очевидно передбачувану реакцію США. Це був жест, покликаний показати, що, незважаючи на півтора мільйона (а це 10 відсотків населення країни) знищених афганців, одного разу встановлене домінування є незворотнім. Захоплення Криму у 2014 році базувалось на такій самій вірі у силу і ефективність несподіванки і, сказати б, зухвальства. Метафорично таку зухвалість можна назвати ірраціоналізмом шпани.

Наявність ядерної зброї, ірраціональної за самою своєю природою, робить постулат теоретиків наступального реалізму про раціональну природу стратегічного планування надпотуг цілковито хибним. Більше того, як виявилось, ірраціоналізм ядерної зброї – це головний воєнний аргумент маленьких країн, таких як Північна Корея. Ядерний шантаж, до якого періодично вдається Путін, не має нічого спільного з раціональним стратегічним плануванням. У цьому контексті прикметною була дискусія щодо ядерного роззброєння одразу після розпаду СРСР.

На початку дев'яностих років XX століття головний теоретик наступального реалізму Джон Мієршаймер говорив про необхідність збереження за Україною ядерної зброї. У своїй статті, надрукованій у літньому числі *Foreign Affairs* за 1993 рік, він, зокрема, називав наступні причини. Збереження Україною ядерного потенціалу дозволить утримати Росію, що має історію поганих стосунків з Україною, від бажання знову завоювати свою сусідку. Адже Україна без ядерної зброї не зможе захистити себе, і жодна країна, навіть США, не надасть достатньо вагомої гарантії безпеки Україні. Українська ядерна зброя – це надійна основа стримування російської агресії. Ядерне роззброєння аксіоматично не сприяє встановленню

миру, а подеколи й спричиняє війну. Власне, міркування виявились у певному сенсі попередженням Касандри.

Парадоксальним чином, у стратегічному передбаченні Міершаймера головним пунктом є ірраціональний характер ядерної зброї. Ймовірні наслідки ядерної війни аж ніяк не можуть скасувати її потенційну ефективність. Крім того, посилення на брак дієвих механізмів контролю у міжнародно-правових документах за розповсюдженням ядерної зброї аж ніяк не може служити аргументом на користь спрощених реалістичних схем. Річ у тім, що саме міжнародні договори є тим раціональним фундаментом, на якому і можливе протистояння ірраціональній стихії, хаосу і людському чиннику у зовнішньополітичній поведінці держав.

Догматична логіка наступального реалізму є дуже небезпечною у нинішні кризові часи, що їх переживає сучасна система міжнародних відносин і по суті межує з потуранням російській військовій агресії. Особливо, коли руйнується самий фундамент міжнародно-правових норм і ймовірність ядерного конфлікту зростає. Свідоме, заздалегідь сплановане порушення міжнародних угод запускає механізм стратегічної дії, що розгортається як захист національного суверенітету усіма доступними засобами. Нехтування міжнародно-правовими зобов'язаннями, нівелювання відомого базового принципу *pacta sunt servanda* (договори виконуються), змішування дискурсу реал-політік з дискурсом правовим створюють небезпечний прецедент на майбутнє. Вони руйнують інституційну базу розв'язання міжнародних конфліктів, породжують кризу довіри, небезпечні непорозуміння, а отже багатократно примножують ризики глобального ядерного протистояння.

Парадокс наступального реалізму полягає ще й у тому, що його аргументи часто-густо належать до царини ірраціональних припущень у дусі аматорської філософії історії. Сім місяців тому вищезгаданий Джон Міершаймер запропонував одну з таких схем для пояснення причин українсько-російського збройного конфлікту. На думку Міершаймера, логіку

дій Путіна легко зрозуміти, адже Україна, мовляв – це великий степовий простір, який наполеонівська Франція, імперіалістична Німеччина і Нацистська Німеччина пересікали, щоб завдати удару по Росії. Ось чому Україна є стратегічно вагомою для Москви та її лідерів, «жоден з котрих не зміг би толерувати воєнний союз України із смертельним ворогом Росії» [2]. Блискучу критику позиції Міершаймера дав професор Ратгерського університету (США) Олександр Мотиль. За логікою його контраргументів, залучаючи до «реалістичного» аналізу «вторгнення минулого», Міершаймер водночас залучає і російську історичну пам'ять, ідеологію і політичну культуру, тобто уявлення. А це підриває самий теоретичний фундамент реалізму, що передбачає «об'єктивні» загрози, не кажучи вже про незнання Міершаймером історії і політичної географії Східної Європи. «Наполеон пересікав нинішню Білорусь, аж ніяк не Україну, – іронізує Олександр Мотиль, – а імперіалістична Німеччина не могла пересікати Україну, щоб завдати удару по Росії, тому що у 1914 році Україна була частиною Росії» [3].

Теоретична обмеженість реалізму виразно виявилась у широковідомому плані Генрі Кісінджера щодо врегулювання російсько-українського збройного протистояння. Йшлося про пропозицію зняти питання Криму з порядку денного, «гарантування» суверенітету України, зокрема безпеки на Донбасі в обмін на відмову від членства у Європейському союзі і НАТО. Так, на сторінках International Herald Tribune, Кісінджер пропонував залишити Україну в сфері, «яку росіяни вважають простором власної самосвідомості», а в інтерв'ю німецькому часопису Der Spiegel виправдовував анексію Криму. Фактично це означало пожертвувати Україною заради умиротворення Путіна.

Тут далась взнаки стара схема вирощування противаги світовій потузі. Свого часу саме Кісінджер підштовхнув Президента США Річарда Ніксона до зближення з комуністичним Китаєм заради послаблення СРСР. В результаті США отримали не менш небезпечного суперника в особі нової супердержави з третім військовим потенціалом у світі, який доповнюється

потужною динамічною економікою, а саме – сучасний Китай. Отже ілюзії прибічників наступального реалізму не менш небезпечні, ніж ілюзії так званих лібералів, які були переконані, що після завершення холодної війни настає доба співробітництва, а не змаганням між надпотугами. Своїми заявами про ймовірність ядерного конфлікту між Росією і США Путін дуже швидко довів наївність і навіть шкідливість штучної стратегічної комбінаторики Генрі Кісінджера і його команди.

Згідно з теорією наступального реалізму вважається, що успіх держави у регіональному та глобальному змаганні за лідерство гарантується передусім територіями та воєнною потугою (the state should be big & mighty). А тим часом протистояння США та Північної Кореї засвідчує певну схематичність і теоретичну вразливість цього положення. Річ у тім, що ціна людського життя у тоталітарній Північній Кореї є вкрай низькою, натомість у США, країні з високим рівнем життя, з радикально іншою системою цінностей і політичними механізмами, навіть порівняно невелика кількість жертв імовірного ядерного удару може спричинити серйозну внутрішньополітичну кризу, принаймні після удару відплати. Крім того, очевидно, що ядерний шантаж Кім Чен Ина може бути ефективним хоча б тому, що потенційними бенефіціаріями ймовірної ядерної війни є такі міжнародні гравці як Китай та Росія. Зрозуміло, що саме вони побоюються появи на їхніх кордонах фактично нової об'єднаної воєнним шляхом Кореї, потужного форпосту для захисту інтересів США у цьому регіоні. Отже, вони прагнуть зробити нову корейську війну якомога довшою, що, скоріш за все, розв'яже їм руки в інших кризових або проблемних регіонах світу, наприклад, у нас в Україні чи Південно-Китайському морі. Звичайно, воєнний та економічний потенціал Сполучених Штатів достатній, щоб вести декілька воєнних компаній в різних регіонах світу, але не у випадку, коли їм одночасно протистоятимуть Китай та Росія, при цьому уникаючи прямого зіткнення із США. Отже маємо комбінацію чинників – ціннісний, пов'язаний з таким напрямком у теорії міжнародних відносин, як лібералізм, і buck -

passing [4, p. 267-269], тобто перекидання тягара збройного конфлікту війни на геополітичного конкурента.

Ясна річ, що ефективність стратегії buck - passing добре розуміють й стейкхолдери у Сполучених Штатах Америки, принаймні прибічники жорсткого курсу щодо Росії з істеблішменту республіканської партії [5]. У цьому сенсі постачання протитанкових комплексів джавелін до України означає, що метою нашого стратегічного партнера і союзника є намір унеможливити повзучу анексію територій.

Але слід мати на увазі, що у цьому випадку йдеться про підтримку суверенної країни, яка стала жертвою збройної агресії з боку ядерної держави. Незалежно від того, що постачання джавелінів в Україну є класичним реалістичним послабленням позицій геополітичного противника, цей акт здійснюється у межах міжнародного права. Але, коли йдеться про таємне підживлення Росією Північної Кореї через постачання товарів в обхід міжнародних санкцій, це означає, що РФ стимулює ядерні амбіції країни-парії і у такий спосіб значно посилює імовірність термоядерного конфлікту і третьої світової війни. Катастрофічні наслідки такої війни важко передбачити, адже процес, який веде до війни та до її наслідків, зазвичай перевершує спроможності урядовців здійснювати раціональний контроль за розгортанням ядерного конфлікту [6, p. 36]. У цьому зв'язку збереження тактичної ядерної зброї за Україною було б важливим чинником стримування агресивних амбіцій Росії. Ядерна зброя могла б істотно підвищити дисципліну урядування в Україні, підвищити відповідальність, з одного боку, і приборкати реваншистські амбіції східного сусіда – з іншого.

Щоправда, для цього українська нація мала бути консолідованою. А це на початку розбудови незалежної держави здавалось майже нездійсненним. Активно і нетерпляче усуваючи українську ядерну зброю із східного флангу НАТО, євроатлантична спільнота фактично підготувала цілковиту втрату такого стратегічного терену, як Крим, адже за допомогою Будапештського меморандуму створила ілюзію убезпечення України від потенційних зазіхань

Росії і фактично стимулювала державницьку безвідповідальність українських владних еліт. Більше того, тепер Крим – територія, на якій РФ планує розгорнути ядерні озброєння, або, за деякими спостереженнями, вже розпочала цей процес.

Настанови як наступального реалізму так і певною мірою лібералізму (а саме наголос на взаємозближенні національних інтересів в країнах з ідентичною політико-правовою конструкцією держави і спільними цінностями) виявились недостатніми для того, щоб втягнути Росію в орбіту західної цивілізації. Демократична синергія з посткомуністичною Росією, що її пропагували країни Заходу на початку 90-х рр., обернулась технологічним і економічним відновленням, а згодом і модернізацією військово-промислового комплексу, які врешті решт стали підґрунтям для реваншистської політики Російської Федерації. З іншого боку, американські реалістичні стратегами, що також використовувались у зовнішній політиці країни, мали за мету підтримувати Росію, щоб не допустити гегемонії Китаю на Сході. Це не зупинило розвиток Китаю і не перетворило Росію на плацдарм його стримування. Системотворча присутність китайського бізнесу у середньо-азійських країнах – яскраве тому свідчення.

Таким чином, можна стверджувати, що теоретичні моделі як наступального реалізму, так і лібералізму виявились неефективними у процесі розбудови зовнішньої політики у «ядерну добу».

Використані джерела та література

1. Keith W. Mines. Force Size for the Post-Westfalian World // Orbis. – Volume 49, Number 4, Fall 2005. – P.649-663.
2. Mearsheimer J. Why the Ukraine Crisis Is the West's Fault. The Liberal Delusions That Provoked Putin // Foreign Affairs, №93 (5), September/October 2014. – P.77-89.
3. Motyl A. The Ukraine crisis according to John J. Mearsheimer: Impeccable Logic, Wrong Facts. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.europeanleadershipnetwork.org/commentary/the-ukraine-crisis-according-to-john-j-mearsheimer-impeccable-logic-wrong-facts/>
4. Mearsheimer J. The tragedy of Great Power Politics. – N.Y.: W. W. Norton & Company, 2003. – 576 p.

5. Росія шукатиме місцезнаходження «Джавелінів» в Україні - екс-командувач Армії США у Європі. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://ukrainian.voanews.com/a/javelin-ukraina-ben-hodzhes/4222295.html>
6. Castoriadis C. *Devant la guerre. Les réalités.* – Paris: Fayard, 1981. – 288 p.

ЧАСТИНА ІІІ

ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ВИКЛИКИ РЕЖИМУ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ

УДК 32.330.341.1

Васильєв О.А.

ПЕРСПЕКТИВИ СКОРОЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОЇ НАСТУПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ В УМОВАХ ПАРИТЕТУ ЯДЕРНИХ ТРІАД США І РФ

До ядерної триади відносять засоби стратегічної ядерної зброї, які складаються з трьох компонентів: наземних міжконтинентальних балістичних ракет, стратегічних бомбардувальників і підводних човнів з балістичними ракетами. Традиційна ядерна стратегія вважає, що ядерна триада забезпечує найкращий рівень стримування від атаки. Наявність трьох гілок ядерної спроможності полягає у значному зменшенні можливості для ворога знищити всі національні ядерні сили першим ударом і надає можливість нанесення удару у відповідь. Реально більшість ядерних держав не мають такого військового бюджету, щоб підтримувати повну триаду. Тільки США і РФ утримували повноцінну триаду протягом ядерної епохи.

Ключові слова: стримування, озброєння, стратегічний, ядерний, ракетносії, бомбардувальник, підводний човен.

К ядерной триаде относят средства стратегического ядерного оружия, которые состоят из трех компонентов: наземных межконтинентальных баллистических ракет, стратегических бомбардировщиков и подводных лодок с баллистическими ракетами. Традиционная ядерная стратегия предполагает, что ядерная триада обеспечивает наилучший уровень сдерживания от атаки. Наличие трех ветвей ядерных способностей предполагает значительное уменьшение возможности для врага уничтожить все национальные ядерные силы первым ударом и дает возможность нанесения ответного удара. Реально большинство ядерных государств не обладают таким оборонным бюджетом, чтобы сохранять полную триаду. Только США и РФ содержали полноценную триаду на протяжении ядерной эпохи.

Ключевые слова: сдерживание, вооружение, стратегический, ядерный, ракетоноситель, бомбардировщик, подлодка.

A nuclear triad refers to the strategic nuclear weapons delivery which consists of three components: land-based intercontinental ballistic missiles, strategic bombers and submarine-launched ballistic missiles. Traditional nuclear strategy holds that a nuclear triad provides the best level of deterrence from attack. A three-branched nuclear capability is to significantly reduce the possibility that an enemy could destroy all of a nation's nuclear forces in a first-strike attack, and in turn ensures a reciprocal strike. In reality, most nuclear

powers do not have the military budget to sustain a full triad. Only the USA and the RF have maintained sound triads for most of the nuclear age.

Keywords: *deterrence, weapons, strategic, nuclear, missile, bomber, submarine.*

Міжнародні обставини у сфері безпеки сьогодні є найбільш непередбачуваними за всі роки після Другої світової війни. Останнім часом порядок у світі значно ослабшав, військові переваги США почали зменшуватись. Сьогодні США стикаються з багаточисельними викликами у сфері безпеки з боку традиційних державних сил і трансрегіональних співтовариств у складі субдержавних угруповань. Протягом багатьох років США розглядали СРСР, а потім РФ як основну ворожу державу, яка може гарантовано знищити Сполучені Штати Америки завдяки своїм потужним ракетно-космічним силам [1].

Проблема скорочення стратегічної наступальної зброї в умовах паритету ядерних триад США і РФ при забезпеченні військової безпеки обох держав і створенні ефективної національної зовнішньополітичної концепції потребує подальшого детального вивчення. Аналіз зовнішньополітичних заходів в умовах санкцій Заходу проти Росії дозволить виділити ті, які могли б бути корисними для України у розробці концепції національної оборонної стратегії.

Ядерна триада (Nuclear triad) — стратегічні наступальні збройні сили, що складаються із сухопутного, морського та повітряного компонентів. Поділ стратегічних ядерних зарядів держави між декількома видами ядерних збройних сил стратегічного призначення забезпечує неможливість знищення усього боєздатного арсеналу ядерної зброї у разі раптового нападу супротивника та надає велику гнучкість у його застосуванні. Навіть при повному знищенні арсеналів двох будь-яких компонентів, третій повинен бути здатним завдати у відповідь удар, що гарантує знищення противника або заподіяння йому неприйняттого збитку [2].

Сухопутний компонент включає міжконтинентальні балістичні ракети (МБР) стаціонарного та мобільного базування. Мала вразливість забезпечується за рахунок високої захищеності стаціонарних шахтних пускових установок, здатних витримати близький (до кількох сотень метрів) ядерний вибух середньої потужності та розосередження їх на місцевості. Мобільні ґрунтові та залізничні пускові установки здатні швидко змінювати позицію і маневрувати в межах усієї дорожньої мережі країни, що ускладнює їх виявлення і знищення. У морському компоненті основним носієм міжконтинентальних балістичних ракет є атомні підводні човни. Вони мають великий термін автономності та здатні потай маневрувати в межах усього світового океану, та проводити запуски ракет з підводного положення, а також випливаючи з-під криги Північного Льодовитого океану, що робить їх виявлення і знищення до моменту запуску ракет дуже складним завданням. Існують підводні човни, здатні нести понад двадцять МБР, що робить навіть одиночний підводний човен украй небезпечним. Деякі надводні кораблі здатні нести крилаті ракети з ядерними бойовими частинами.

Носіями крилатих ракет повітряного базування із ядерними боеголовками та ядерних бомб є стратегічні бомбардувальники, здатні здійснювати дальні перельоти та тривалий час перебувати в повітрі на патрулюванні, у тому числі й біля кордонів потенційного супротивника. Це дає можливість політичного тиску на супротивника, забезпечує швидке нанесення удару в разі початку війни. Також перевагою є можливість оперативного маневру силами та можливість уразити цілі практично в будь-якій точці світу. Договір між Росією і США про подальше скорочення і обмеження стратегічних наступальних озброєнь (Договір СНО-2, START II, for Strategic Arms Reduction Treaty) був підписаний президентами Росії Борисом Єльциним та США Джорджем Бушем 3 січня 1993 р. в Москві [3]. Договір забороняв використання балістичних ракет з розділювальними головними частинами. Хоча він був ратифікований парламентами обох держав, він так і не набув чинності. У відповідь на вихід 14 червня 2002 р.

США з договору ПРО від 1972 р. [4] Росія вийшла з СНО-2. Він був замінений м'якшим договором СНП, підписаним у травні 2002 р. Невід'ємною частиною Договору СНО-2 при підписанні були:

- Меморандум про зарахування боєзарядів і про дані про важкі бомбардувальники;
- Протокол про процедури, що регламентують ліквідацію важких МБР і переобладнання їх шахтних пускових установок (ШПУ);
- Протокол про покази і інспекції важких бомбардувальників, Протокол до Договору від 3 січня 1993 року, підписаний в Нью-Йорку 26 вересня 1997 року.

Основним положенням Договору СНО-2 стало зобов'язання Росії і США здійснити скорочення кількості боєзарядів на стратегічних носіях до рівня в 3000-3500 одиниць. При цьому на балістичних ракетах морського базування не може бути розміщено більше 1750 боєзарядів. Іншим ключовим положенням Договору була вимога ліквідації всіх балістичних ракет наземного базування, оснащених більш ніж одним блоком і всіх важких ракет. Пускові установки ракет з головними частинами індивідуального наведення (РГЧ ІН) повинні бути або ліквідовані, або переобладнані в пускові установки моноблочних ракет. Усі пускові установки важких ракет, а також самі ракети підлягали знищенню відповідно до передбаченої Договором процедурою. Виняток зроблено для 90 пускових установок, які можуть бути переобладнані для розміщення моноблочних ракет за умови дотримання спеціальної процедури. Договір СНО-2 передбачав помітне прискорення графіка скорочень порівняно з початково передбаченим у Договорі СНО-1. По закінченні семирічного терміну, відпущеного СНО-1 для проведення скорочень ядерних боєзарядів до рівня 6000 одиниць, тобто до 5 грудня 2001 року, у Росії і США на розгорнутих носіях повинно було залишитися не більше 4250 боєзарядів. При цьому скорочення кількості важких ракет також прискорювалося — по закінченні семирічного терміну у Росії мало залишитися не більше 65 важких ракет.

Датою остаточного завершення передбачених Договором СНО-2 скорочень було встановлено 1 січня 2003 року. Оскільки при розробці Договору передбачалося, що значна частина скорочень боєзарядів може здійснюватися за допомогою зняття бойових блоків з розгорнутих систем, у Договорі СНО-2 були зняті практично всі обмеження на зменшення кількості боєзарядів, що значаться за балістичними ракетами. Одночасно з пом'якшенням обмежень на кількість розвантажених боєзарядів, Договір СНО-2 знімав вимогу про те, щоб при розвантаженні ракети більш, ніж на два боєзаряди, здійснювалося знищення платформи розведення. У тому числі було знято вимогу про знищення платформи розведення ракет Minuteman III, яка існує в Договорі СНО-1. Істотною відмінністю нового договору від СНО-1 став перехід до зарахування кількості крилатих ракет, що значаться за бомбардувальниками за їх максимальним оснащенням. Крім цього, Договір СНО-2 дозволяв переоснащення до 100 бомбардувальників, не оснащених крилатими ракетами повітряного базування (КРПБ), для виконання неядерних задач, при цьому залишаючи можливість їхнього зворотного оснащення для виконання ядерних завдань.

Договір СНО-2 мав вступити в силу в день обміну ратифікаційними грамотами, але не раніше набрання чинності Договору про СНО-1. 26 вересня 1997 р. в Нью-Йорку міністр закордонних справ Росії і державний секретар США підписали Протокол до Договору СНО-2, який передбачав відстрочку здійснення Договору на п'ять років — з 31 грудня 2001 до 31 грудня 2007 року. Відстрочка була пов'язана з тим, що здійснення першого етапу виконання Договору відповідно до його статті I мало б завершитися протягом семи років з моменту набуття чинності Договору СНО-1 (він набув чинності 5 грудня 1994 року), тобто до 31 грудня 2001 року. Це означало, що у разі ратифікації Договору СНО-2, наприклад, в 1997–1998 роках, час на його виконання скорочувався б значно — на 3-4 роки. Російська сторона ратифікувала Договір в пакеті з Протоколом 14 квітні 2000 року з умовою збереження договору щодо ПРО [4]. США ратифікували Договір в січні 1996

року, однак Договір в пакеті з Протоколом від 26 вересня 1997 року на ратифікацію не виносився і, відповідно, вважався не ратифікованим.

Після виходу США з договору щодо ПРО 13 червня 2002, російська сторона заявила про припинення зобов'язань за договором СНО-2. 14 червня 2002 було опубліковано Заяву МЗС Росії, в якій говорилося, що у зв'язку з діями США, «Російська Федерація відзначає відсутність будь-яких передумов для набуття чинності Договору СНО-2 і не вважає себе пов'язаною передбаченим міжнародним правом зобов'язанням утримуватися від дій, які могли б позбавити цей Договір об'єкта і мети».

Сполучені Штати Америки сьогодні – найпотужніша держава у світі, яка володіє унікальними перевагами в технологіях, енергетиці, в питаннях альянсів і партнерств. Оборонний бюджет США склав у 2016 р. 611 млрд дол. і є найбільшим у світі [5]. Керівництво країни робить ставку у такій критично важливій справі, як втілення технологічних нововведень у військові структури, на проривні науково-технічні досягнення.

Стримування прямого нападу на США і союзників є першочерговою задачею Стратегії національної безпеки [6]. Вона потребує наявності обороноздатних сил і засобів на території США і в регіонах, а також їх прив'язки до звичайних і ядерних сил. Стратегічні сили США знаходяться у постійній готовності. Захист території США підсилено за рахунок угоди з Канадою про Командування повітряно-космічною обороною північноамериканського континенту. Це партнерство забезпечується додатковими інвестиціями в кібернетичні сили і засоби, які призначені захищати життєво важливі мережі та інфраструктуру.

США вкладають великі кошти у підтримку та удосконалення ядерного комплексу, зміцнюють потенціал управління стратегічними і регіональними ядерними силами, створюють засоби оборони від обмеженого нападу з використанням балістичних ракет, захищають кібернетичні системи і об'єкти фізичної інфраструктури. До ключових елементів внутрішнього оборонного потенціалу відносяться: надійні системи виявлення і сповіщення космічного і

наземного базування; комплексна архітектура збору, аналізу і розповсюдження розвідувальної інформації; сили перехоплення наземного базування; кібернетичні сили; а також боєготові наземні, повітряні і військово-морські сили.

Важливими елементами протидії космічним, кібернетичним і гібридним загрозам є системи виявлення і сповіщення космічного і наземного базування; інтегровані і стійкі платформи розвідки, збору інформації і рекогносцировки; стратегічні перекинення; високоточна далекосяжна зброя; засоби протиракетної оборони; підводна зброя і системи; транспортні засоби і техніка з дистанційним управлінням; війська спеціального призначення; кібернетичні сили тощо. Приділяється увага також удосконаленню глобальних систем матеріально-технічного забезпечення, інфраструктури управління, модернізації ядерної тріади, захисту країни від асиметричних загроз. Нові технології впливають на розрахунки в питаннях стримування і врегулювання конфліктів, підсилюючи невизначеність і скорочуючи простір для прийняття рішення. Наприклад, напад на національні системи зв'язку і виявлення може відбутись без попередження, що негативно вплине на можливості оцінки обставин, налагодження взаємодії і зв'язку, а також реагування. Як наслідок, майбутні конфлікти можуть бути непередбачуваними і важко контрольованими.

Вагомий глобальний вплив на стратегію безпеки мала «Стратегічна оборонна ініціатива» (Strategic Defense Initiative) [7] – довгострокова програма США по створенню глобальної системи протиракетної оборони з елементами космічних озброєнь, проголошена Президентом Рональдом Рейганом 23 березня 1983 року у ході «холодної війни» з СРСР. Програма планувала перенесення військового протистояння в космос, означала відхід від усіх попередніх обмежень стратегічних наступальних озброєнь, передбачала створення науково-технічного відділу для розробки науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) з даного питання. Її кінцеві цілі — завоювання панування в космосі, створення протиракетного

«щита» США для надійного прикриття всієї території Північної Америки за допомогою розгортання кількох ешелонів ударних космічних озброєнь, здатних перехоплювати і знищувати балістичні ракети і їх бойові блоки на всіх ділянках польоту.

За часів адміністрації президента Барака Обами США прийняли 30-річну програму модернізації ядерної тріади вартістю біля трильйона доларів [8]. Стратегічні наступальні (або оборонні) сили США включають в себе три компоненти:

- стратегічну авіацію з ядерною зброєю на борту;
- міжконтинентальні балістичні ракети наземного базування, оснащені окремими головними частинами індивідуального наведення з ядерним боєзарядом;
- важкі стратегічні підводні крейсери – атомні підводні човни, які несуть на борту балістичні ракети з ядерними боєголовками.

Основу бойового складу авіаносних сил ВМС США складають 10 кораблів типу «Німіц», які були передані флоту протягом 1975 – 2009 років. Головний авіаносець нового проекту CVN-78 «Джеральд Р. Форд» будується на замовлення ВМС США і вперше вийшов на ходові випробування. Водотоннажність «Форду» перевищує 100 тисяч тонн. Контракт на побудову авіаносця вартістю близько 13 мільярдів доларів (без урахування авіакрила) було укладено у травні 2004 року. Передбачається, що він прослужить приблизно 50 років. Максимальна чисельність авіакрила може досягати 90 літальних апаратів. Серед них винищувачі F/A-18E/F Super Hornet, літаки радіоелектронної боротьби EA-18G Growler, «літальні радари» E-2 Hawkeye і Advanced Hawkeye, вертольоти SH-60, машини нового покоління F-35C і безпілотні літальні апарати X-47B.

В Лос-Аламоській національній лабораторії в Нью-Мексіко, де свого часу «народилась» американська атомна бомба, в Ліверморській національній лабораторії в Каліфорнії, а також в науково-дослідній лабораторії ВПС США в Райт-Паттерсон (штат Огайо) проводяться

дослідження самого широкого профілю, у тому числі з розробки суперкомп'ютерів і прискорювача елементарних частинок, який використовується для удосконалення ядерної зброї.

США здатні нанести потужний удар по будь-якому супротивнику. При цьому можуть бути використані МБР стаціонарного базування і об'єкти системи американської оборони (ПРО), які знаходяться в Європі, а також на кораблях ПРО в акваторіях морів і океанів. Ефективні системи ПРО розміщені на континентальній частині США, в Європі і Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Морські засоби перехоплення балістичних ракет розгорнуті США поблизу узбережжя Росії і Китаю.

Стратегічні ядерні сили РФ сьогодні здатні подолати систему ПРО США, зокрема, завдяки сучасним МБР типу «Сармат» або «ЯРС», крилатій надзвуковій ракеті Х-101 (Х-102 з ядерною боеголовкою), що встановлюється на стратегічні ракетоносці Ту-160 і Ту-95. Ракета може діяти на відстані 5500 км і уражати цілі з точністю до 5 м. На озброєнні в РФ є також крилаті ракети сімейства «Калібр» і в перспективі – гіперзвукова ракета «Циркон». На субмаринах ВМФ – ракета «Булава-30» [9].

Оборонний бюджет Росії у 2016 р склав 84 млрд дол. (третє місце у світі) [5]. Щоб мати надійну оборону в умовах обмеженого фінансування, необхідні науково-технічні прориви в галузі ОПК, оскільки ядерна зброя у ХХІ ст. не є панацеєю. Сьогодні в Російській Федерації склалась критична ситуація з розвитком наукових досліджень і здійсненням технологічної модернізації виробництва, пов'язаної з переходом до нового технологічного укладу. Причини несприятливої ситуації полягають у хронічному недофінансуванні розвитку науки, руйнуванні кооперації науки і виробництва, старінні наукових кадрів, «витоку мозків». За рівнем частки витрат на НДДКР у ВВП Росія фактично опинилась на рівні країн третього світу. При сучасному стані й тенденціях трансформації науково-технічного комплексу РФ не зможе вийти на рівень розвинених держав, бути лідером глобальних і регіональних інтеграцій.

Економічні санкції, які ввели США і ЄС після анексії Криму і агресії в Донбасі, привели до значної ізоляції Росії, що може привести до руйнування багатьох виробничих циклів у різних секторах економіки, зупинки виробництв і банкрутства низки підприємств, зокрема, у сфері ОПК. Якщо не буде знайдено вихід з цієї ситуації, через декілька років російська економіка опиниться у стані незворотного відставання і освоєння нового технологічного укладу. Росія фактично вибуде з числа гравців світового класу. США розгортають в Європі уніфіковані установки, на які можна також поставити сучасні крилаті ракети «земля-земля» з ядерними боєголовками. У контексті швидкого ядерного удару США передбачають можливість виведення із строю значної частини російських стратегічних ракетно-ядерних сил та знищення російських пунктів керування ракетно-космічними силами. Тоді залишки ядерних боєголовок можна буде перехопити на старті або на орбіті і таким чином нейтралізувати зворотну відповідь у напрямку США.

Генштаб РФ аналізує ситуацію і реагує на небезпеку раптового ракетно-ядерного удару з боку США. Росія вживає заходів з удосконалення своїх стратегічних ядерних сил, щоб не дати можливості США знищити її міжконтинентальні балістичні ракети. На думку керівництва РФ, нарощування потенціалу ПРО США стимулює гонку озброєнь і примушує інші держави вживати зворотних заходів.

Слід вказати, що для вирішальної перемоги термоядерна війна між США і РФ не обов'язкова. Сьогодні вже є більш розвинені технології ведення війн, зокрема, так звані війни шостого покоління – мережеві війни. Вони передбачають нанесення ударів по супротивнику без використання звичайних озброєнь. Це не тільки кібервійна та війна в мережі Інтернет, але також війна за допомогою змістовних парадигм (smart war). Це – удари шляхом експорту світоглядних ідеологем. Це – виявлення конфліктних точок всередині суспільства супротивника, тиск на які може бути вельми чутливим для цієї держави. Сьогоднішні санкції, накладені США на Росію, є зразком такої мережевої війни.

Висновки:

1. Протягом усіх років після другої світової війни США розглядали СРСР, а потім РФ як основну ворожу державу, оскільки тільки Росія є на сьогоднішній день країною, яка може гарантовано знищити Сполучені Штати Америки завдяки своїм потужним ракетно-космічним силам. Останні десятиріччя на глобальні світові процеси в першу чергу впливають США, які є глобальним лідером. США приділяють велику увагу розвитку фундаментальної науки і прикладних розробок для створення перспективних видів стратегічної зброї і формування на цій базі зовнішньополітичної концепції безумовної перемоги над будь-яким супротивником. Для реалізації цілей Стратегії національної безпеки виділяються відповідні ресурси, здійснюється постійний глобальний вплив і підтримка союзників та партнерів.
2. США розгортають систему глобальної ПРО і ПРО на театрі воєнних дій, щоб нейтралізувати російські балістичні ракети як основний носій стратегічного ядерного потенціалу. Розгортання американської протиракетної системи порушує наявний паритет стратегічних озброєнь і ускладнює американо-російський діалог з питань ядерного роззброєння.
3. Росія через недостатній економічний і науково-технічний потенціал не зможе витримати нову довгострокову гонку озброєнь на основі досягнень фундаментальної науки та високих технологій. Сьогодні наявна ракетно-ядерна зброя є стратегічним гарантом безпеки Росії, і вона не піде на значне скорочення своєї ядерної тріади в найближчому майбутньому.

Використані джерела та література

1. Потехін О.В. НАТО без України // Зовнішні справи. –2016, №11. – С.8 – 13.
2. Конышев В. Н., Сергунин А. А. Современная военная стратегия. Учебное пособие. М.: Аспект-Пресс, 2014. – 272 с.
3. СНО-1 і СНО -2 –Міжнародні відносини-новітня історія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://history.vn.ua/book/world1/1177.html>
4. Договір про обмеження систем протиракетної оборони. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://history.vn.ua/book/world1/1170.html>

5. Офіційний портал Стокгольмського інституту досліджень проблем миру. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sipri.org>.
6. Стратегія національної безпеки США. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
7. Інформація про Стратегічну оборонну ініціативу. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
8. Ядерний арсенал США. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
9. Стратегічні ядерні сили Російської Федерації. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

ЯДЕРНА ЗБРОЯ ТА МИРНИЙ АТОМ: ДНЯЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БЕЗ'ЯДЕРНОГО СВІТУ

У статті досліджуються політичні проблеми міжнародної безпеки, пов'язані з нерозповсюдженням ядерної зброї. Автор висвітлює вітчизняну та західну історіографію з даної проблематики, критично аналізує основні положення Договору з нерозповсюдження ядерної зброї, вказує на численні його порушення та скептично оцінює перспективи реалізації програми без'ядерного світу.

Ключові слова: ядерна зброя, міжнародна безпека, нерозповсюдження, США.

В статье исследуются политические проблемы международной безопасности, связанные с нераспространением ядерного оружия. Автор освещает отечественную и западную историографию по данной проблематике, критически анализирует основные положения Договора нераспространения ядерного оружия, указывает на многочисленные его нарушения и скептически оценивает перспективы реализации безъядерного мира.

Ключевые слова: ядерное оружие, международная безопасность, нераспространение, США.

The article examines the political problems of international security associated with non-proliferation of nuclear weapons. The author covers domestic and western historiography on this issue, critically analyzes the main provisions of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, points to its numerous violations, and assesses the prospects for a nuclear-free world in a rather sceptical manner.

Keywords: nuclear weapons, international security, non-proliferation, USA.

Піонером й фундатором наукових розвідок з даної проблеми в Україні є колишній науковець НІСД В. Чумак, сформульовані у монографії якого положення (вийшла друком 1999 р.) здебільшого витримали випробування часом [1]. Дотичною до питань нерозповсюдження ядерної зброї (ЯЗ) є проблематика з питань примушення до ядерного роззброєння України, дослідження якої значно актуалізувалися після незаконної анексії Російською Федерацією Криму та вторгнення на схід нашої країни російсько-терористичних військ у 2014р. Авторство найбільш цікавих наукових праць, у першу чергу присвячених сумній для України долі «запевнень» у збереженні її територіальної цілісності та суверенітету, порушених однією з

п'яти держав-підписантів Будапештського меморандуму (1994 р.) – Російською Федерацією – належить В. Горбуліну [2-3], а також С. Галаці і Г. Перепелиці [4], В. Василенку [5, с.213-254], О. Задорожному [6], І. Лоссовському [7], Олені та Олексію Святунам [8] та ін. Неодноразово звертався до проблем нерозповсюдження ЯЗ і автор цих рядків [9-12]. Новим словом в українських дослідженнях проблематики ЯЗ стали матеріали підготовленої в Інституті всесвітньої історії збірки наукових праць «Проблеми ядерної безпеки сучасного світу», зокрема статті А. Кудряченка [13], В. Розумюка [14] та ін.

Проблемам нерозповсюдження ЯЗ у сучасному світі присвячені доповіді міжнародних експертів [15,16], численні праці західних дослідників, серед яких найбільш цікавими й модерними є монографія Р. Барнса та П. Коула – третього [17], А. Футтера [18], праці Освітнього центру з політики нерозповсюдження (ОЦПН), який тісно співробітничав з Інститутом стратегічних досліджень (США) [19-21]. Плідно розроблялися останнім часом проблеми нерозповсюдження у рамках Ініціативи з контролю над озброєннями та нерозповсюдження Інституту Брукінгса (директор – колишній Посол США в Україні С. Пайфер), зокрема ним [22], Р. Ейнгорном [23-24] та ін., а також у «Фонді Карнегі за міжнародний мир».

Особливості позиції США щодо ядерної зброї, поза якої важко зрозуміти й логіку політики нерозповсюдження, ґрунтовно описані у працях Н. Річі [25] та Дж. Перла [26]. Становлення відповідно до низки міжнародних договорів світових, хоча й не універсальних режимів нерозповсюдження ядерної зброї добре відоме, зокрема з праць авторитетних американських дослідників Альберта і Роберти Волстеттер [27], Дж. Квестора [28], Б. Рассета [29], Т. Шеллінга [30] та ін. Належну увагу цим проблемам присвятила дослідниця феномену ядерного табу Н. Танненвалд [31].

США багато років поспіль виступали лідером у висуванні пропозицій щодо шляхів здійснення міжнародного контролю за ЯЗ і попередженням її розповсюдження [32], та залишаються ними і сьогодні. Досить повний, але з

істотними прогалинами Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) залишається ключовим компонентом глобального режиму нерозповсюдження, а також встановлює всеосяжні, юридично обов'язкові рамкові умови на основі трьох принципів: (1) держави, які не мали ядерної зброї до 1967 року – за рік до того, як договір був відкритий для підписання – погоджуються не набувати їх; (2) п'ять держав, які випробували ядерну зброю за рік до 1967 – держави - власниці ядерної зброї (ЯД) – погодилися не надавати допомогу іншим державам у набутті ЯЗ та рухатися до роззброєння; та (3) державам, що не володіють ядерною зброєю (без'ядерним – БЯД), гарантований доступ до цивільних ядерних технологій і розвитку ядерної енергетики [33]. ДНЯЗ був задуманий як засіб нерозповсюдження ЯЗ його учасниками, а не ядерного роззброєння або гарантування мирного використання атому. Зобов'язання за договором для кожного з трьох елементів (принципів) різні, і це зроблено свідомо. Можливо, відносний успіх нерозповсюдження згідно з ДНЯЗ підвищив очікування щодо результатів його реалізації, але стратегія трьох принципів Договору не надає приводу вважати, що він забезпечить значний прогрес у питаннях роззброєння та використання атому у мирних цілях. Три напрямки не настільки взаємопов'язані, як прийнято вважати, а прагнення наполягати на рівномірному й збалансованому розвитку кожного з них можуть лише послабити підтримку договору в цілому [34].

У Щорічнику Стокгольмського міжнародного інституту досліджень миру (2015 р.), припускається, що всі п'ять визнаних ядерних держав (членів «ядерного клубу» та Ради Безпеки ООН) розгортають нові види ядерної зброї або системи її доставки чи планують зробити це. У доповіді стверджується, що ці держави «схоже, мають намір зберігати свої ядерні арсенали на невизначений термін» [35, с. 425]. Такий розвиток подій порушує умови ДНЯЗ, в якому говориться, що визнані ядерні держави працюватимуть в напрямку ядерного роззброєння, а БЯД мають гарантувати, що матеріали і

технології ядерних цивільних об'єктів не використовуватимуться для виготовлення ядерних озброєнь.

Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) є виконавчим органом з ДНЯЗ, здійснює контроль за дотриманням договору і надає допомогу БЯД у розробці цивільних технологій [36]. Хоча масштаби і мандат ДНЯЗ і МАГАТЕ досить широкі, існує критичний пробіл у покритті ними держав: 189 держав є учасниками договору, але три з дев'яти ядерних держав світу – Індія, Ізраїль і Пакистан – ніколи не приєднувалися до ДНЯЗ, а четверта – Північна Корея – вийшла з Договору в 2003 р. Таким чином, навіть якщо виконання існуючих режимів не є гострою проблемою, майже половина світових ядерних держав не підпадають під їхню дію. Існують серйозні підстави вважати, що Китай вирішальним чином сприяв набуттю Пакистаном ядерних озброєнь і ракет - носіїв ЯЗ [37].

ДНЯЗ за своїм змістом не розглядає проблему поширення ЯЗ недержавними суб'єктами. Після терактів 11 вересня 2001 р. Рада Безпеки ООН (РБ ООН) прийняла резолюцію №1540, юридично зобов'язуючий документ, який вимагає від усіх країн-членів ООН прийняти заходи щодо попередження набуття недержавними суб'єктами зброї масового знищення та забезпечити їхнє виконання. Проте багато держав – членів ООН стверджують, що РБ ООН не має повноважень схвалювати обов'язкову резолюцію в цій сфері. Почасти в результаті цього деякі держави пручалися співпраці з Комітетом 1540, який був створений для нагляду за виконанням цієї резолюції. Втім РБ ООН знову заявила про відданість резолюції 1540 в квітні 2011 р., схваливши резолюцією №1977 продовження мандата Комітету 1540 на десять років [38]. Окрім опору виконанню резолюції ООН 1540, існує значна опозиція Конвенції проти ядерного тероризму, яка надає визначення цьому явищу і вимагає міжнародного співробітництва в цілях попередження і припинення актів ядерного тероризму, до якої приєдналося тільки близько 80-ти держав-членів ООН.

Два важливих елементи режимів нерозповсюдження ЯЗ так і не набрали сили через опір з боку Сполучених Штатів та інших держав, що володіють нею. Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань (ДВЗЯВ) 1996 р. було підписано 183 країнами, але він не може вступити в силу допоки всі сорок чотири держави зі значним військовим або цивільним ядерним потенціалом ратифікують його. Китай, Індія, Ізраїль, Пакистан і Сполучені Штати не зробили цього [35, с. 589-580]. Зусилля щодо укладення Договору про заборону виробництва матеріалів, що розщеплюються (ДЗВРМ), тобто збройового ядерного матеріалу також зайшли в глухий кут. Фахівці та громадськість піддавали жорсткій критиці США за блокування прогресу з обох питань. Адміністрації Б. Обама не вдалося зсунути цей процес з мертвої точки (Сенат відмовився ратифікувати ДВЗЯВ ще в 1999 році) і відновити переговори про ДЗВРМ із належними заходами перевірки.

Вже підсумковий документ Огляду стану реалізації ДНЯЗ у 2010 р. констатував надзвичайно «скромні успіхи» у цій сфері [39]. Значних позитивних зрушень з тих пір не спостерігалось. На порядку денному залишається невирішеним питання запровадження державами-учасниками Договору конкретних планів дій щодо нерозповсюдження ЯЗ і роззброєння, а також ліквідації ядерної зброї на Близькому Сході шляхом створення в регіоні зони вільної від ЯЗ. 30 квітня 2013 р. Єгипет вийшов з підготовчої наради в Женеві з підготовки Конференції 2015 р. з огляду дій держав-учасниць ДНЯЗ. Єгипет пояснив, що його позиція випливає з розчарування відсутністю прогресу в напрямку створення зони вільної від ядерної зброї на Близькому Сході. Створення такої зони не було включено до порядку денного чергового раунду глобальних переговорів з ядерної проблеми. Необхідність в одностайній згоді призвели до деяких нових ініціатив США, таких як більш жорсткі вимоги з перевірки, які не отримали підтримки з боку інших держав.

Стан дотримання державними суб'єктами запобігання поширенню ЯЗ залишається незадовільним, зберігаються значні ризики її розповсюдження.

Незважаючи на широкий обсяг правової бази ДНЯЗ, вже з початку 1990-х років спостерігається неефективність існуючих інструментів нерозповсюдження для стримування держав, що потенційно можуть її набути [40]. Теоретично Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) має ставити питання про країни – порушники вимог ДНЯЗ у Раді Безпеки ООН, яка, в свою чергу, може ввести санкції або інші міри покарання. На практиці, однак, кон'юнктурні політичні розрахунки часто-густо є причиною тупикової ситуації в РБ ООН. Це призводить до продовження ядерного шахрайства, а досить слабкі резолюції ООН щодо санкцій фактично дозволяють державам-порушникам діяти безкарно. МАГАТЕ у багатьох випадках вимушена обмежуватися висловленням «занепокоєння» щодо невпевненості у тому, що ядерна програма деяких країн передбачає використання виключно в мирних цілях. Ще однією проблемою є відсутність в МАГАТЕ адекватних механізмів контролю та забезпечення дотримання режимів нерозповсюдження ЯЗ. Бюджет, спроможності розвідки та технологічні ресурси цієї організації надто далекі від необхідного для ефективного виявлення, запобігання або покарання за порушення ДНЯЗ. У 2016 році загальний бюджет Агенції склав близько 362 млн євро [41]. Тож не дивно, що ядерні матеріали потрапляли на «чорний ринок» навіть з установок під контролем МАГАТЕ, а саме – з декількох в Пакистані. Позитивним кроком мало стати прийняття Агенцією Додаткових протоколів, які зміцнюють мандат інспекцій Агентства і діють у 115 країнах, в тому числі у всіх п'яти визнаних державах, що володіють ядерною зброєю (членах «ядерного клубу» та РБ ООН), а також в Індії. Проте більше половини держав-членів ДНЯЗ зволікали з схваленням нового, більш жорсткого режиму інспекцій. Марними залишилися зусилля США, спрямовані на надання Додатковим протоколам обов'язкового характеру для всіх країн-учасниць Договору [34, с. 154-164].

Досі найбільшим успіхом режимів нерозповсюдження ЯЗ на Заході вважають знищення ракет з ядерними боеголовками, успадкованими від

СРСР Україною, Білоруссю та Казахстаном [9-12]. Окремо постала проблема розщеплюваних матеріалів, які знаходилися у володінні України, Казахстану, Таджикистану, Узбекистану та Білорусі з початку 90-х рр. XX ст. Це було важливо, на думку експертів, враховуючи, що приблизно 135 ядерних реакторів у світі використовували високозбагачений уран у якості палива, тобто у державах – колишніх республіках СРСР зберігалось достатньо урану для створення близько 400 одиниць ядерної зброї. Такі матеріали знаходилися й в деяких державах – колишніх членах Варшавського договору. Якщо терористичні злочинні групи були б в змозі купити або вкрати навіть малу частину цього матеріалу, вони могли б використовувати його для створення ядерної зброї або брудної бомби. У 1994 році Сполучені Штати та Росія уклали угоду щодо великих запасів радянського високозбагаченого урану (ВЗУ). За двадцять років Росія конвертувала п'ятсот тонн високозбагаченого урану (збройового урану для 20000 боєголовок) у низькозбагачений уран (НУ), який придбали Сполучені Штати. Угода з закупівлі конвертованого високозбагаченого урану, відома як «Програма мегатонни – у мегавати», завершилася останнім відвантаженням НУ, що прибув до США наприкінці 2013 р. [42].

Сполучені Штати разом з Росією у 1991 – 2011 рр. «убезпечили» близько 92 відсотків об'єктів, де розміщалися матеріали, придатні для виготовлення ЯЗ [43].

Нерозповсюдження ядерної зброї в якості ключової проблеми останнім часом все менш помітно у міжнародному порядку денному. Адміністрація Д. Трампа піддала нищівній критиці як такий, що не відповідає інтересам США, договір з Російською Федерацією про СНО, ініційований президентом Б. Обамою, який набув чинності в лютому 2011 р. Він заступив Договір про скорочення стратегічних наступальних озброєнь (СНО), термін дії якого закінчився в грудні 2009 р. За президента Б. Обама ядерні проблеми намагалися розмістити у фокусі міжнародного порядку денного Вашингтону. Було проведено чотири Саміти з ядерної безпеки в 2010-2016 рр. Серйозні

політичні зусилля спрямовувалися на зміцнення ДНЯЗ і формування консенсусу в Раді безпеки ООН з цих питань. Відбулися позитивні зрушення у досягненні домовленостей з Іраном. 24 листопада 2013 р. члени групи ЄЗ/ЄС +3 держави уклали першу значущу угоду з Іраном з приводу його ядерної програми, розраховану на наступних десять років. В обмін на обмежений і зворотний характер послаблення санкцій Іран погодився зупинити свою ядерну програму протягом шести місяців. Хоча угода не передбачає довгострокового рішення з приводу іранських ядерних прагнень, він закладав основу для подальших переговорів. Станом на 2014 р. МАГАТЕ підтвердила, що Іран виконав свої початкові зобов'язання в рамках спільного плану дій [35, с. 485-498]. Втім адміністрація Б. Обама зазнала невдачі у просуванні ратифікації Сенатом Договору про всеосяжну заборону ядерних випробувань (ДВЗЯВ) і зменшенні ролі ЯЗ в оборонній доктрині США. Адміністрація Д. Трампа поставила за мету повністю переглянути ядерну спадщину попередника та планує кардинальну модернізацію ядерного арсеналу США. З урахуванням цих новацій скептицизм щодо майбутнього нерозповсюдження ЯЗ виглядає цілком обґрунтованим. Загострення відносин США з Іраном робить примарними розрахунки, що вдасться попередити його перетворення на ядерну державу. Отже, основні проблеми та загрози залишаються, а саме – щодо Росії, Ірану і Північної Кореї.

Фахівці відзначають, що Договір про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), який гарантує право держав розвивати цивільні ядерні технології, відкриває шлях до ЯЗ через використання відповідного паливного циклу. Багато з процесів, які використовуються у цивільній ядерній енергетиці, можна переналаштувати у військових цілях. Як вже зазначалося, Міжнародне агентство з атомної енергії не здатне адекватно контролювати кожен ядерний об'єкт. Іран використовував свою цивільну ядерну програму в якості прикриття для вироблення зброї. Проблеми моніторингу і перевірки гарантій ДНЯЗ тільки поглиблюватимуться, тому що все більше країн звертаються до розвитку ядерної енергетики. Зокрема, низка країн Близького Сходу, в яких

відсутні цивільні ядерні програми, бажають диверсифікувати свою енергетику за рахунок розвитку ядерної енергетики. Такий розвиток подій може вплинути на регіональну динаміку безпеки та підвищити в перспективі загрозу розповсюдження ЯЗ на Близькому Сході.

Нерозповсюдження ЯЗ напряму пов'язане з проблемою ядерного роззброєння. П'ять держав – старих членів «ядерного клубу», відповідно до ДНЯЗ, зобов'язалися прагнути підписання Договору про загальне і повне ядерне роззброєння. ДНЯЗ не визначає кінцевий термін для досягнення цієї мети. Експертне співтовариство в цілому схиляється до думки, що це є надзвичайно віддаленою перспективою, і тому скептично оцінює навіть наявність руху в напрямку до нього. Ще на Конференції з огляду дії ДНЯЗ 1995 року, в обмін на згоду неядерних держав на продовження договору на необмежений термін, Сполучені Штати та інші ядерні держави підтвердили свою прихильність ядерному роззброєнню. Але, незважаючи на значні скорочення американських і російських оперативно розгорнутих ядерних боєголовок, обидві країни все ще зберігають величезні запаси ЯЗ, на які припадає понад 90 відсотків її в світі. Багато разів звучали заклики до більш глибокого скорочення арсеналів ЯЗ, тому що його затягування підриває легітимність ДНЯЗ. Нездатність досягти прогресу в області роззброєння було, наприклад, одним з пояснень небажання багатьох держав – членів ООН підтримати санкції проти Ірану за порушення ДНЯЗ.

Специфічну, надзвичайно неоднозначну роль РФ у сучасній політиці нерозповсюдження дослідили фахівці з Інституту Брукінгса (м. Вашингтон). Визнаючи, що без Росії успішне здійснення такої міжнародної політики неможливе, оскільки вона є одним з стовпів ДНЯЗ та грає помітну роль у керівництві МЕГАТЕ, а також є «потенційним джерелом чутливого обладнання, матеріалів, технологій і традиційним другом країн, які викликають занепокоєння з точки зору розповсюдження» ЯЗ [23], американський дослідник Р. Ейнгорн вважає необхідним зазначити наступне:

- Небагато проблем нерозповсюдження можуть бути вирішені без активної підтримки Росії або, щонайменше, її сприяння, але Москва часто зручно позиціонується, щоб звести нанівець усі зусилля у цьому напрямку.

- Москва часто нехтує нерозповсюдженням ядерної зброї у порівнянні з іншими російськими цілями: продемонструвати свою підтримку дружніх держав (насамперед, режиму Асада в Сирії. - Авт.), просунути свої комерційні інтереси, ствердити свій статус великої потуги (у тому числі анексією АР Крим та збройною інтервенцією на сході України. - Авт.), завадити США досягнути своїх цілей або протидіяти економічним санкціям з американської ініціативи.

- Сполучені Штати і СРСР часто мали спільне бачення проблем нерозповсюдження, починаючи з часів переговорів по ДНЯЗ, який для Радянського Союзу був засобом запобігти набуттю Німеччиною ЯЗ. Але у пострадянські часи, після закінчення «холодної війни» співпраці був властивий непослідовний, непевний характер, її стан різко подалі погіршився після анексії Росією Криму в 2014 р.

- Роздратована становищем отримувача допомоги у питаннях ядерної безпеки та підозрами щодо американських спостерігачів на чутливих російських підприємствах, Москва припинила практично цілком двостороннє співробітництво в галузі ядерної безпеки в 2013-2014 роках, а внаслідок анексії Криму Конгрес США заборонив фінансування таких програм в Росії, що призвело до фактичного закриття навіть невеличких сфер співробітництва, що збереглися.

- Російська влада стверджує, що РФ може ефективно захистити свої ядерні матеріали і засоби без допомоги США. Однак американські фахівці стверджують, що є багато незакінчених справ з ядерної безпеки в Росії, та висловлюють серйозні сумніви щодо бажання або здатності Москви самостійно завершити цю роботу, особливо з огляду на тиск на бюджет Російської Федерації санкцій і низьких цін на нафту.

- Москва створює проблеми для Режиму контролю ракетних технологій (РКРТ), захищаючи російські комерційні інтереси наполягає на тому, що Режим має грати вузьку технічну роль. РФ не підтримує зусилля по використанню РКРТ для обмеження можливостей появи ракет в нестабільних регіонах.

- Росія є провідним критиком сучасної концепції МАГАТЕ про контроль на рівні держав, покликаний зробити перевірки ефективнішими, спираючись на додаткові джерела інформації, в тому числі дані розвідок держав-членів, а не тільки на отриману традиційними методами контролю стану безпеки. Росіяни стверджують, що надмірна довіра до розвідувальної інформації дозволила Сполученим Штатам та їхнім союзникам домінувати в МАГАТЕ і маніпулювати Агенцією у власних політичних цілях.

- Росія співпрацювала зі Сполученими Штатами, іншими провідними ядерними державами у галузі недопущення порушень ДНЯЗ, ліквідації північнокорейської ЯЗ та попередження набуття нею Іраном, але вона припинила взаємодію з цих питань після введення міжнародних санкцій проти неї за незаконну анексію АР Крим. На Конференції 2015 р. по ДНЯЗ РФ порушила традиційний консенсус «старих» ядерних держав, виступивши на боці делегацій арабських країн щодо спірного питання створення близькосхідної без'ядерної зони, при цьому намагалася покласти відповідальність за блокування консенсусу на Вашингтон. На засіданнях п'яти держав-членів ДНЯЗ, що володіють ядерною зброєю, де мали розроблятися практичні поступові кроки, за допомогою яких п'ять держав могли б ствердити незмінну прихильність виконанню своїх зобов'язань по ДНЯЗ в області роззброєння, Росія грала роль пасивного незацікавленого у досягненні результату учасника.

Підсумовуючи, слід зазначити, що Глобальний режим ядерного нерозповсюдження з моменту вступу в силу Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) у 1970 році був досить стійким. Незважаючи на прогнози про «каскад розповсюдження» в даний час існує

тільки дев'ять держав з ядерною зброєю, і це число залишається незмінним протягом останніх 25 років. Режим ДНЯЗ є майже універсальним – 190 держав-учасниць та тільки п'ять залишаються поза ним (Індія, Ізраїль, Північна Корея, Пакистан, Південний Судан). Деякі країни добровільно, з власної ініціативи відмовилися від програм створення ЯЗ (Аргентина, Бразилія, Єгипет); кілька інших були змушені зробити це внаслідок дипломатичного або військового тиску (Ірак, Лівія, Південна Корея, Сирія); три колишні радянські республіки успадкували ядерну зброю, але були її позбавлені (Білорусь, Казахстан, Україна); і лише одна країна створила невеликий власний арсенал ЯЗ, перш ніж в односторонньому порядку його ліквідувати (Південна Африка). З блокуванням на 10-15 рр. шляху Ірану до ядерної зброї згідно з Спільним комплексним планом дій (JCPOA), у разі його виконання (а жодних гарантій цього через перебіг подій на Близькому Сході немає), прийнято вважати, що жодна без'ядерна країна сьогодні не прагне її набути. І, незважаючи на випадки контрабанди ядерних матеріалів і збереження зацікавленості терористичних груп у надбанні ЯЗ, навряд чи в них є достатньо розщеплюваних ядерних матеріалів для створення бомби [24].

Втім глибокий песимізм щодо майбутнього політики нерозповсюдження ЯЗ властивий реалістам-геополітикам з Центру міжнародних та перспективних досліджень (м. Вашингтон, США), авторам доповіді «Світ поширеного розповсюдження» (2016 р.) [44]. Щоправда, автори доповіді виявляють обережність, коли пишуть у преамбулі, що це «не передбачення, а, скоріше, розумовий експеримент, чия мета розглянути, як такий світ може виникнути до 2030 р., яким він буде та у який спосіб він може вплинути на світовий порядок в цілому та сучасні концепції стримування [12] та розширеного стримування» [44] (готовності стримувати напад на союзників, друзів і партнерів так само як на самого себе). При цьому, підкреслюють американські дослідники, «виникнення такого світу не вимагатиме суттєвих глобальних змін», тобто знаходиться, на їхню думку, у

річищі міжнародних тенденцій, що вже чітко проявилися. У доповіді виокремлено наступні фактори становлення світу «поширеного розповсюдження ЯЗ»:

- домінування у військовій сфері конвенційних озброєнь США, що послужить мотивацією вступу до «ядерного клубу» нових держав з метою створити потенціал ядерного стримування Сполучених Штатів;
- ерозія розширеного стримування США, що призведе до втрати довіри до американської «ядерної парасолі» та зростання регіональних загроз з боку таких країн як Північна Корея та Іран;
- загрози з боку ядерних країн – противників, які представляють загрозу самому їхньому існуванню (як РФ для України. - Авт.);
- зростання доступу до ядерних технологій та знань;
- випадковий ядерний вибух або несанкціонований запуск носія ЯЗ.

Згідно з доповіддю, композиція «розширеного ядерного світу» виглядатиме наступним чином:

1. Провідні ядерні держави: Китай, Росія, США;
2. Середні ядерні держави: Велика Британія, Ізраїль, Індія, Іран, Пакистан, Південна Корея, Північна Корея, Франція;
3. Слабкі ядерні держави: Польща, Саудівська Аравія, Туреччина.

До цього переліку автори з ЦМСД додають «недержавних акторів, які можуть вносити безлад у міжнародну систему, але нездатні визначати її побудову» [44]. З методологією авторів гіпотези «розширеного ядерного світу» важко погодитися. По-перше, наочна з часів війни у Затоці 1991 р. перевага США у конвенційних озброєннях за більше, ніж чверть століття, що минуло, не призвела до розширення «ядерного клубу» – й можна тільки «передчувати», що це неодмінно у близькій перспективі призведе саме до таких наслідків. Влітку 2016 р., наприклад, дослідник з Інституту Катона Д. Бандоу свідчив на сторінках «Форін Аферз»: «Існують чіткі сигнали, що ані Південна Корея, ані Японія не мають серйозних намірів набути ЯЗ», хоча

він цілком схвально ставиться до такого розвитку подій, мовляв, це полегшить американський тягар союзницьких зобов'язань з підтримання стабільності у Південно-Східній Азії [45]. По-друге, загроза ерозії розширеного стримування за президента Д. Трампа дійсно загострилася, але навряд чи йому вдасться «поховати» НАТО, про смертельну хворобу якої щораз повідомляють реалісти, або, наприклад, американо-японський військовий союз. До того ж не варто переоцінювати дієвість американського розширеного стримування у минулому – це добре знають у Грузії та Україні. По-третє, доступність ядерних технологій виникла не сьогодні і не вчора, а масового поширення ЯЗ не відбулося. По-четверте, абсолютно випадково аналітиками з ЦМПД сформовані групи ядерних держав, наприклад, якщо партнери сприятимуть отриманню Туреччиною або Саудівською Аравією ЯЗ, то невже в них є шанси потрапити тільки до категорії слабких членів «ядерного клубу»? Постає й питання, чому у списку немає України – адже загроза її існуванню є серйозною та, на жаль, довготривалою. Якщо дійсно відбудеться «поширене ядерне розповсюдження», навряд чи наша країна опиниться поза ним. Але це вимагатиме тектонічних зсувів у міжнародній системі, а не простого лінійного продовження сучасних тенденцій.

Використані джерела та література

1. Чумак В. Ядерна стратегія США: від перевершення до нерозповсюдження. – К.: НІСД, 1999. – 304 с.
2. Горбулін В. Без права на покаяние. – Харьков: Фолио, 2009. – 379 с.
3. Горбулін В. Військово-ядерний тупик: український варіант // Дзеркало тижня, 2015, 13.03 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gazeta.dt.ua/internal/viyskovo-yaderniy-tupik-ukrayinskiy-variant_.html
4. Галака С., Перепелиця Г. Шлях України до набуття без'ядерного статусу та його наслідки для режиму ядерного нерозповсюдження. – К.: Фоліант, 2015. – 80 с.
5. Українська Революція Гідності, агресія РФ і міжнародне право / Ред. О. Задорожній. – К.: КІС, 2014. – 1013 с.
6. Задорожній О. Порушення агресивною війною Російської Федерації проти України основних принципів міжнародного права. – К.: К.І.С., 2015. – 712 с.

7. Лоссовський І. Міжнародно-правовий статус Будапештського меморандуму: договір, обов'язковий для виконання всіма його сторонами. – К.: УАЗП, 2015. – 168 с.
8. Святун О., Святун О. Будапештський меморандум та його співвідношення з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї // Віче. – №20, жовтень 2014. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.viche.info/journal/4405/>
9. Потехін О. Ядерне роззброєння України у контексті її відносин з США та РФ // Агора. – Вип.16. – 2016. – С. 16-22.
10. Потехін О. Політика США у сфері нерозповсюдження ядерної зброї та Україна // Американська історія та політика. – 2016. – №1. – С. 100-107.
11. Потехін О. Незастосування ядерної зброї у військово-політичній стратегії США та Україна // Проблеми всесвітньої історії. – 2016. – №2. – С. 132-152.
12. Потехін О. НАТО і Європейська стабільність. Ядерне стримування // Зовнішні справи. – 2017. – №3. – С. 10-15.
13. Кудряченко А., Чекаленко Л. Головні складові ядерної безпеки Франції // Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна / під ред. А. Кудряченка. – К.: Інститут всесвітньої історії, 2016. – С. 4-14.
14. Розумюк В. Основні напрями теоретичної рефлексії проблем ядерної безпеки // Проблеми ядерної безпеки сучасного світу і Україна / під ред. А. Кудряченка. – К.: Інститут всесвітньої історії, 2016. – С.67-73
15. Carlson J. Nuclear Weapons: The State of Play / J. Carlson, P. Hooton, J. Page / Ed. by R.Thakur, G.Evans. – Canberra: Paragon, 2013. – 269 p.
16. Evans G. Eliminating Nuclear Threats. A Practical Agenda for Global Policymakers. Report of the International Commission on Nuclear Non-proliferation and Disarmament / G. Evans, Y. Kawaguchi. – Canberra: Paragon, 2009. – 294 p.
17. Burns R. The Challenges of Nuclear Non-Proliferation. – Lanham MD: Rowman & Littlefield, 2015. – 238 p.
18. Futter A. The Politics of Nuclear Weapons. – London: Sage Publications, 2015. – 280 p.
19. Sokolsky H. Nuclear Weapons Security Crises: What Does History Teach? / Ed. H. Sokolski and B. Tertrais. – Carlisle, PA: Strategic Studies Institute and US Army War College Press, 2013. – 284 p.
20. Sokolski H. Underestimated: Our not so Peaceful Nuclear Future. – Arlington, VA: Nonproliferation Policy Education Center, 2015. – 137 p.
21. Moving Beyond Pretense: Nuclear Power and Nonproliferation. / Ed. by Henry Sokolski. – Carlisle, PA: Strategic Studies Institute and US Army War College Press, June 2014. – P. 45–89.
22. Pifer S. Nuclear Arms Control Choices for the Next Administration. – Brookings Arms Control and Non-Proliferation Series Paper 13. – Washington, D.C.: Brookings, 2016, October. – 56 p.

23. Einhorn R. Prospects for U.S. – Russian nonproliferation cooperation: Russia – An Increasingly Unreliable Nonproliferation Partner. – Brookings Inst., February 2016. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.brookings.edu/research/prospects-for-u-s-russian-nonproliferation-cooperation/>
24. Einhorn R. Non-Proliferation Challenges Facing the Trump Administration. – Washington D.C.: Brookings Ins., March 2017. – 78 p. – [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/03/acnpi_201703_nonproliferation_challenges_v2.pdf
25. Ritchie N. US Nuclear Weapons Policy after the Cold War: Russians, ‘Rogues’ and Domestic Division. – N.Y.: Routledge, 2009. – 226 p.
26. Perl J. Forecasting Zero: U.S. Nuclear History and the Low Probability of Disarmament. – Carlisle, PA: Strategic Studies Institute and US Army War College Press, November 2011. – 57 p. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ien.35556041819236;view=1up;seq=1>
27. Wohlstetter A. Nuclear Heuristics: Selected Writings of Albert and Robert Wohlstetter / ed. R. Zarate, H. Sokolsky. – Carlisle, PA: Strategic Studies Institute and US Army War College Press, 2009. – 679 p.
28. Quester G. Conceptions of Nuclear Threshold Status // Security With Nuclear Weapons? Different Perspectives / ed. by R. Karp. – Oxford: Oxford University Press, 1991. – P. 209-228.
29. Russett B. Questioning the Morality of Nuclear Deterrence // After the Cold War: An Acceptable Role for Nuclear Weapons? / ed. by C. Kegley and K. Schwab. – Boulder, CO: Westview Press, 1991. – P. 121-145.
30. Schelling T. The Legacy of Hiroshima: A Half-Century without Nuclear War. – Report from the Institute for Philosophy and Public Policy. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://journals.gmu.edu/PPPQ/article/viewFile/338/266>
31. Tannenwald N. The Nuclear Taboo: The United States and the Non-Use of Nuclear Weapons Since 1945. – Cambridge: Cambridge University Press, 2011. – 449 p.
32. Sokolski H. Best of Intentions: America’s Campaign Against Strategic Weapons Proliferation. – Westport, Conn.: Praeger, 2001. – 184 p.
33. Treaty of the Nonproliferation of Nuclear Weapons, March 5, 1970 // The American Atom. A Documentary History / Ed. by Williams R., Cantelon Ph. – Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press. – P. 236-246. – 352 p.
34. Rust D. How We’ve Come to View the NPT: Three Pillars // Nuclear Rules, Not Just Rights: The NPT Reexamined / ed. H. Sokolski. – Arlington, VA: NPEC, 2017. – P. 37-101.
35. Щорічник СІПРІ 2015. – К.: Заповіт, 2016. – 658 с.
36. Carlson J. Nuclear Weapons: The State of Play/ J. Carlson, P. Hooton, J. Page/ Ed. by R. Thakur, G. Evans. – Canberra: Paragon, 2013.

37. Chakma B. Pakistan's Nuclear Weapons. – London-N.Y.: Routledge, 2009. – 190 p.
38. UN Security Council Resolution 1977: Nonproliferation. Published April 20, 2011. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cfr.org/weapons-of-mass-destruction/un-security-council-resolution-1977-non-proliferation/p25238>
39. Kerr P. 2010 Non-Proliferation Treaty (NPT) Review Conference: Key Issues and Implementation / ed. P. Kerr , M. Nikitin, A. Woolf, J. Medalia. – Washington: CRS, 2010. – 29 p.
40. Gilinsky V. Another Gap in the NPT: How Israel and Others Get Outside Nuclear Help // Nuclear Rules, Not Just Rights: The NPT Reexamined / ed. H. Sokolski. – Arlington, VA: NPEC, 2017. – P.154-164.
41. IAEA Budget 2016. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.iaea.org/about/budget>
42. Megatons to Megawatts program concludes. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.world-nuclear-news.org/ENF-Megatons-to-Megawatts-program-concludes-1112134.html>
43. The Global Nonproliferation Regime. Council on Foreign Affairs. June 25, 2013 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cfr.org/nonproliferation-arms-control-and-disarmament/global-nuclear-nonproliferation-regime/p18984>
44. Thinking about the Unthinkable in a Highly Proliferated World. A Report of the CSIS International Security Program / C. Murdock, T. Karako, I. Williams, M. Dyer. – Lanham: Rowman @ Littlefield, 2016. – 88 p. [Electronic resource]. – Mode of access: https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/160725_Murdock_ThinkingAboutUnthinkable_Web.pdf
45. Badow D. Let Them Make Nukes: The Case for «Friendly» Proliferation // Foreign Affairs. – June, 2016 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.foreignaffairs.com/articles/japan/2016-07-26/let-them-make-nukes>

ЯДЕРНЕ СТРИМУВАННЯ У ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНІЙ СТРАТЕГІЇ США

Стримування являє собою поєднання двох конкуруючих цілей. Вони полягають у протидії супротивнику і прагненні уникнути війни. Таким чином, ключовим принципом стримування є здатність і готовність запобігти ворожим діям шляхом нанесення протилежній стороні неприйнятних збитків.

У військово-стратегічному плануванні США ядерної зброї відводилася роль критично важливого інструменту, що має забезпечувати глобальну перевагу щодо будь-якої іншої держави. У різні періоди плани можливого застосування ядерної зброї США істотно коригувалися – від загрози нанесення превентивного ядерного удару по потенційному супернику до планів оборонного стримування і можливості ведення обмеженої ядерної війни.

Остання версія «Огляду ядерної політики США» (лютий 2018 р.) в якості основної довгострокової мети визначає стримування потенційних супротивників від нанесення ядерного удару в будь-якому масштабі. Ядерні сили США повинні виконувати взаємопов'язані функції, включаючи запобігання нападу із застосуванням і без застосування ядерної зброї, забезпечення гарантій безпеки союзників і партнерів, досягнення цілей державної політики США в разі неможливості стримування і збереження здатності реагувати на непередбачені ситуації в майбутньому.

Ключові слова: ядерна зброя, стримування, військово-стратегічне планування, стратегічний потенціал.

Сдерживание представляет собой сочетание двух конкурирующих целей. Они заключаются в противодействии противнику и стремлении избежать войны. Таким образом, ключевым принципом сдерживания является способность и готовность предотвратить враждебные действия путем нанесения противоположной стороне неприемлемого ущерба.

В военно-стратегическом планировании США ядерному оружию отводилась роль критически важного инструмента, обеспечивающего глобальное превосходство в отношении любого иного государства. В различные периоды планы возможного применения ядерного оружия США существенно корректировались – от угрозы нанесения превентивного ядерного удара по потенциальному сопернику до планов оборонительного сдерживания и возможности ведения ограниченной ядерной войны.

Последняя версия «Обзора ядерной политики США» (февраль 2018 г.) NPR в качестве основной долгосрочной цели определяет сдерживание потенциальных противников от нанесения ядерного удара в любом масштабе. Ядерные силы США должны выполнять взаимосвязанные

функції, включаючи запобігання нападениям з використанням і без використання ядерної зброї, забезпечення гарантій безпеки союзників і партнерів, досягнення цілей державної політики США в разі неможливості стримування і збереження здатності реагувати на непередбачені ситуації в майбутньому.

Ключеві слова: ядерна зброя, стримування, військово-стратегічне планування, стратегічний потенціал.

Deterrence is a combination of two competing goals. They consist in opposing the enemy and striving to avoid war. Thus, the key to deterrence is the ability and willingness to prevent hostile acts by inflicting unacceptable harm on the opposite side.

In US military strategic planning, nuclear weapons were assigned the role of a critical instrument that provided global superiority to any other state. At various times, the plans for the possible use of US nuclear weapons have been substantially corrected - from the threat of a preemptive nuclear strike against a potential rival to the plans for defensive containment and the possibility of conducting a limited nuclear war.

The latest version of the US Nuclear posture review (February 2018) as the main long-term goal, determines the deterrence of potential adversaries from a nuclear strike at any scale. The US nuclear forces must perform interrelated functions, including preventing attacks with and without the use of nuclear weapons, ensuring the security of allies and partners, achieving US public policy objectives in the event of deterrence and preserving the ability to respond to unforeseen situations in the future.

Keywords: nuclear weapons, deterrence, military strategic planning, strategic potential.

Після Другої світової війни проблематика ядерної зброї відігравала принципово важливу роль у військово-політичному плануванні США. На більш ранніх стадіях військового планування ядерна зброя вважалася невід'ємною частиною воєнної стратегії НАТО, яка передбачала можливість її прямого застосування за будь-яких обставин у разі виникнення небезпеки конфлікту з СРСР на європейському театрі воєнних дій. Й лише за адміністрації Дж. Кеннеді у ставленні до ядерної зброї були застосовані аргументи, які дозволяють розглядати їх як основу концепції стримування. За свідченням Р. Макнамари, такі аргументи полягали в оцінці ролі ядерної зброї в межах НАТО з точки зору виконання двох цілей: «відвернення можливості розв'язування ядерної війни Радянським Союзом і (якщо

звичайна оборона не виправдає себе) переконання агресора ... в необхідності припинити конфлікт на прийнятних умовах» [1, с. 33].

Попри дискусійність та неоднакове розуміння поняття стримування взагалі та ядерного стримування зокрема, цей феномен залишається важливим елементом безпекового мислення представників державних структур і військових стратегів провідних держав сучасності, адже вказує на параметри припустимого застосування чи незастосування ядерної зброї як військового і політичного інструменту.

Серед численних фахових робіт, пов'язаних з проблемою ядерного стримування, доцільно відзначити дослідження Р. Макнамари [1], Л. Фрідмана [2], Р. Карп [3], Д. МакДоноу [4], У. Уокера [5], К. Брустейна [6], М. Гунзінгера і Б. Кларка [7], П. Портера [8], П. Сіновець [9], що містять широкі узагальнення та оригінальні оцінки.

Виникнення та еволюція базових понять

В найбільш широкому розумінні ядерне стримування (nuclear deterrence) являє собою форму мотивованого політичного позиціонування та комплекс відповідних заходів, спрямованих на упередження ворожих дії з боку супротивника та відвернення його нападу з використанням загрози застосування ядерної зброї. Як самостійний елемент політичної стратегії, ядерне стримування тлумачить наявність ядерної зброї в якості найважливішого й вирішального військового фактору. Наявність ядерного потенціалу нейтралізує спроби силового тиску на державу з боку супротивників та перетворює їх на ризик, неприйнятний з точки зору його потенційних результатів. Інакше кажучи, мета ядерного стримування полягає в упередженні дій супротивника за допомогою загрози застосування ядерної зброї.

Отже, головним чинником ядерного стримування вважається фактор страху. Згідно з поширеним стереотипом, стримування діє шляхом відлякування супротивника, який, усвідомлюючи можливі наслідки своєї поведінки, мусить визнати за краще відмовитися від застосування сили.

Прибічники концепції стримування вважають, що сам факт володіння ядерною зброєю якоюсь країною змушує інших утримуватися від нападу на неї через усвідомлення втрат, неспівмірних з досягненням можливого виграшу, а відтак гарантує цій країні безпеку і захист від агресії.

Утім, окрім пасивної функції утримання супротивників від можливого нападу, ядерне стримування може мати й інші функції, пов'язані з офіційним оприлюдненням переліку потенційних загроз та визначенням ситуацій, за яких ядерна держава вважає для себе можливим застосування ядерної зброї.

За часів біполярного суперництва ядерне стримування вважалося вирішальним засобом, який вимушено враховувався супротивниками при оцінці наслідків прямого військового зіткнення між США та СРСР, яке, враховуючи перспективи ескалації прямого конфлікту між наддержавами, загрожувало переростанням у світову, тотальну війну з застосуванням зброї масового ураження.

Водночас огляд літератури свідчить що, принаймні до Карибської кризи 1962 р., військові доктрини ядерних держав розглядали застосування ядерної зброї як цілком імовірне знаряддя ведення майбутньої великої війни. В цьому ракурсі військовим керівництвом ставилися завдання, пов'язані із пристосуванням стратегії і тактики воєнних дій до можливого використання ядерної зброї як засобу театру бойових дій. Звичайно, вирішення питання про застосування ядерної зброї мало прийматися політичним керівництвом у залежності від характеру конфлікту, ступеня його ескалації та потенціалів ворогуючих сторін, а саме його використання залежало від постановки і визначення засобів виконання військових завдань.

В сучасній політичній літературі поширені уявлення про те, що теорія стримування виникла і набула поширення в якості концептуального підґрунтя воєнної стратегії за часів «холодної війни», у тому числі стосовно використання ядерної зброї. Однак у публічній сфері поняття ядерного стримування почало застосовуватися лише з початку 1960-х рр.

Початково у відносно систематизованому вигляді теорія ядерного стримування була викладена в працях американських авторів Б. Броуді [10], Т. Шеллінга [11] та Г. Кана [12; 13].

У 1950-х рр. Б. Броуді працював у «РЕНД корпорейшн» і в якості цивільного дослідника займався розробкою питань, пов'язаних з можливістю та способами використання ядерної зброї. Спочатку, поділяючи теорію ескалації Г. Кана, він вважав, що міжблоковий конфлікт у Європі, в разі його виникнення, розвиватиметься шляхом збільшення інтенсивності воєнних дій (escalating responses). За його припущенням, війна в Європі могла розпочатися з використанням звичайних озброєнь і перейти до війни з застосуванням ядерних сил тільки у разі, якщо це буде обумовлено необхідністю. Однак на початку 1960-х рр., під впливом французьких військових теоретиків, Б. Броуді скоригував свої погляди у бік виключно ядерного стримування, згідно з яким США вдаватимуться до застосування ядерних сил у разі початку будь-яких воєнних дій.

Б. Броуді стверджував, що концепція ядерної стратегії (Nuclear Strategy) виникла на самому початку ядерної доби, і що саме стримування було покладено в її основу [14].

У своїй книзі «Стратегія у ракетну добу» (1959 р.), Б. Броуді виклав основні принципи ядерного стримування. Припускаючи, що превентивні ядерні удари призведуть до ескалації війни від обмеженої до тотальної, Броуді обґрунтував необхідність створення другого ударного потенціалу, який, забезпечуючи неминучість відплати, мав утримувати супротивника від ядерного нападу й таким чином являв собою засіб гарантувати більшу безпеку для обох сторін. За міркуваннями Б. Броуді, такі заходи, як зміцнення наземних ракетних об'єктів, мали забезпечити неминучість зворотного ядерного удару, за потужністю не меншого, ніж перший ядерний удар з боку супротивника [10, р. 277-278].

В одній з пізніших статей Б. Броуді стверджував, що фактор стримування в якості головного політичного концепту ядерної стратегії був

сформульований ним і його колегами ще восени 1945 р. в аналітичній доповіді № 18 «Атомна бомба і американська безпека», підготованій фахівцями Йельського Інституту міжнародних досліджень [14]. Окрім Б. Броуді її авторами були також Ф.С. Данн, А. Волферс, П.Е. Корбетт і В. Фокс. Показово, що цей підхід був запропонований цивільними дослідниками майже одразу після першого і досі єдиного випадку воєнного застосування ядерної зброї, за умов цілковитої ядерної монополії США, коли таких озброєнь не мала жодна інша країна.

Автори згаданої аналітичної доповіді наполягали на тому, що «першим і найважливішим кроком у будь-якій американській програмі безпеки доби атомних бомб є ухвалення заходів, що гарантуватимуть можливість відплати в разі нападу з боку ворога». Висловлюючи ці твердження, вони переймалися не тим, «хто виграє наступну війну, в якій використовуватимуться атомні бомби», а способами її відвернення. Адже «досі головною метою нашого військового істеблішменту було вигравати війни. Відтепер його головним завданням повинно бути їхнє запобігання, адже в нього [військового істеблішменту] майже нема іншого корисного призначення» [15, р. 76].

Б. Броуді писав, що вже з середини 1940-х рр. було очевидно, що стримування стосуватиметься насамперед єдиної іншої наддержави – Радянського Союзу, який ще не мав ядерної зброї, однак, за прогнозами, міг налагодити її виробництво у достатній кількості протягом п'яти-десяти років. Відтак головна ідея есе 1946 р. полягала в тому, що застосування стримування вимагатиме низки надзвичайних заходів, включно з корекцією політичних цілей [15, р. 63-69].

Попри розробку основних елементів концепції ядерного стримування, військові стратегічні документи 1950-х рр. були загалом зорієнтовані на планування війни з застосуванням ядерної зброї. З точки зору воєнного планування такий підхід вочевидь був розрахований на можливість досягнення перемоги у війні, незалежно від того, чи передбачуване використання ядерної зброї стосувалося безпосередньо театру воєнних дій,

чи її застосування розглядалося як засіб превентивного реагування на наступальні дії ворога.

Загалом до Карибської кризи 1962 р. ядерна зброя вважалася найбільш потужним засобом вирішення воєнних задач за умов, якщо всі інші засоби ведення війни виявлялися недостатніми для досягнення перемоги, або якщо сторонами у війні стануть великі ядерні держави.

Концепція «взаємного гарантованого знищення» (mutually assured destruction, MAD) як спосіб стратегічного мислення виникла лише в середині 1960-х рр., коли СССР і США розгорнули достатню кількість твердопаливних міжконтинентальних балістичних ракет (МБР), придатних для враження території супротивника. Проте й після цього військові експерти США та СРСР не полишали дискусії щодо різних варіантів обмеженого використання ядерної зброї як засобу деескалації конфлікту чи досягнення воєнних цілей.

Відзначимо, що за свідченням міністра оборони США Р. Макнамари під час Карибської кризи 1962 р. співвідношення між США та СРСР по міжконтинентальних балістичних ракетах становило 17:1 на користь США – бл. 5000 МБР у США і 300 МБР у Радянського Союзу [1, с. 20].

При цьому під час Карибської кризи безпосередньо з боку Дж. Кеннеді було висловлено чітке застереження про неприйнятність політичної поразки президента США внаслідок розміщення радянських ракет середньої дальності на Кубі, у той час, коли керівництво СРСР було змушено відносно стримано реагувати на розміщення американської ядерної зброї у Європі, де окрім ядерних засобів стратегічної авіації та тактичної ядерної зброї були розгорнуті балістичні ракети середнього радіусу дії (бл. 2400 км). 30 таких ракет перебували у південній Італії, 15 – у Туреччині та 60 – у Великій Британії. Й лише згодом, унаслідок масштабної гонки ядерних озброєнь у 1970-х рр. СРСР вдалося досягнути відносного стратегічного паритету зі США по кількості розгорнутих МБР.

Показово, що офіційні версії ядерних доктрин з'явилися майже одночасно в США та СРСР. У США основні принципи ядерного стримування були обґрунтовані в офіційних виступах Р. Макнамари у першій половині 1960-х рр. В СРСР роль ядерної зброї дістала офіційного визначення у виданні «Воєнна стратегія» під редакцією маршала В. Соколовського (1962 р.). Характеризуючи стратегію країн НАТО, автори цієї книги посилалися на заяви колишнього головнокомандувача збройних НАТО в Центральній зоні Європи маршала Жюена, що НАТО застосує ядерну зброю у разі війни навіть якщо супротивник не вдаватиметься до неї на початку бойових дій, а також на президента США Дж. Кеннеді, який у 1962 р. обіцяв, що в разі війни між центросиловими державами негайно застосує ядерну зброю без огляду на можливі наслідки цього рішення [16, с. 240]

Наприкінці 1970-х рр. СССР і США спробували перенести акцент на розгортання ракет середньої та меншої дальності, однак така модель стримування лише призвела до загострення воєнної та політичної напруженості, насамперед у Європі, де розміщувалися ці озброєння.

На розвиток концепції ядерного стримування за часів «холодної війни» суттєво вплинуло усвідомлення неприйнятних втрат обох сторін у разі великої війни між США та СРСР, що мало утримувати супротивників від прямого військового зіткнення. Водночас нарощування ядерних озброєнь і засобів їх доставки посилювало небезпеку конфронтаційного суперництва та змушувало і надалі вдосконалювати власні ядерні потенціали. Умовне поняття «стратегічної стабільності» (уникнення сторін від спроб прямої територіальної експансії та досягнення критичних переваг геополітичного характеру) ґрунтувалося на відносному стратегічному паритеті. Отже, функція стримування супротивника за допомогою непрямого використання ядерної зброї забезпечувалася шляхом демонстрації потенційних військових можливостей (загроз), тобто використання чинника залякування. Ядерний потенціал супротивника змушував іншу сторону враховувати ймовірні наслідки ядерного нападу чи зустрічно-відповідного удару. Усвідомлення

того, що в разі ядерної війни обидві сторони зазнають неприйнятних втрат, диктувало висновок про неможливість досягнення перемоги у тотальній ядерній війні між супротивниками з відносно пропорційними ядерними потенціалами і засобами протиракетної оборони. Саме ці принципи становили основу радянсько-американських договорів 1972-1991 рр., укладення яких спочатку передбачало обмеження гонки ядерних озброєнь, а згодом і пропорційне скорочення ядерних потенціалів.

Саме на цьому етапі в концептуальному супроводі ядерних стратегій СРСР і США з'явилося поняття воєнно-стратегічної стабільності, першим втіленням якого вважається Договір між СРСР і США про обмеження систем протиракетної оборони (Москва, 26 травня 1972 р.). Саме ж поняття «стратегічна стабільність» було уперше зафіксовано в Договорі про РСМД (1987 р.).

Згодом, поряд з домовленістю про обмеження засобів захисту території та важливих військових об'єктів за допомогою ПРО, сторони розпочали переговори, що стосувалися меж і параметрів оборонної достатності. В другій половині 1980-х рр. такий підхід був покладений в основу скорочення ядерних потенціалів, а критерій відносної достатності засобів ядерного стримування був доповнений поняттям про мінімально припустимі рівні стримування, що дозволило перейти до скорочення надлишкових потужностей на засадах дотримання умовного паритету.

Вважається, що в період «холодної війни» поняття «стратегічна стабільність» вказувало на особливу форму співіснування наддержав, покликану стабілізувати біполярну систему на засадах жорсткого взаємного стримування. Тодішні неписані правила вимагали, аби за перманентного стану ворожнечі сторони утримувалися від збройної конфронтації, що могла загрожувати початком «гарячої війни» [17].

По закінченні «холодної війни» концепція стримування, яка виникла в умовах біполярної системи, зазнала суттєвого переосмислення. Зміна в співвідношенні сил між США та Росією сприяла розбалансуванню

попередньої моделі відносин у сфері ядерних озброєнь, сформованої системою договорів 1972-1991 рр. Насамперед виявилися значні посутні протиріччя, що поставили під сумнів засади двосторонньої рівноваги. Російська сторона докладала зусиль для збереження паритету по ядерних озброєннях, адже стримування може зберігати свою дієвість лише за наявності боєздатних стратегічних сил. Якщо такі сили втрачають спроможність для нанесення руйнівного удару, протилежна сторона позбавляється відчуття загрози, а в разі послаблення потенціалу відповідного удару в однієї зі сторін, в іншій сторони виникає спокуса створення потенціалу обеззброюючого удару, призначеного для позбавлення супротивника потенціалу стримування.

За оцінками російських авторів О. Арбатова і В. Дворкіна, послаблення російських стратегічних ядерних сил та вихід США з договору по ПРО (13 червня 2002 р.) позначили тенденцію, в якій Росія у зростаючій мірі почала спиратися на концепції першого або принаймні відповідно-зустрічного удару, що в кризовій ситуації могло б провокувати США на упереджуючий удар та/або створити високу загрозу ненавмисної ядерної війни. Інший бік проблеми стосується невідповідності взаємним режимам контролю над озброєннями оперативно-тактичних і тактичних ядерних засобів, що перебувають у «сірій зоні» невизначеності між стримуванням і арсеналом, призначеним для прямого застосування в умовах ядерної війни. Хоча «наявність тактичної ядерної зброї в складі сил загального призначення Заходу і СРСР/Росії теж можна віднести до потенціалу стримування війни, на практичному рівні ця зброя завжди в набагато більшій мірі, ніж стратегічна, розглядалася як засіб ведення війни», оскільки могла сприяти швидшому досягненню успіху на театрі військових дій або компенсувати перевагу противника по силах загального призначення [18, с. 34-35].

Відтак побутує уявлення, що в сфері тактичної ядерної зброї майже неможливо провести чітке розмежування між стримуванням і веденням

війни, так само як і провести безумовно очевидну межу між оперативно-тактичною і стратегічною ядерною зброєю.

Водночас слід враховувати, що в період «холодної війни» ядерні військові стратегії США та СРСР спиралися на деталізовані плани застосування ядерної зброї, яка розглядалася як критичний засіб захисту власної безпеки та досягнення цілей, які за умов кризи неможливо досягти в інший спосіб. Однак згодом, принаймні з 1970-х рр., ці стратегії поєднували два логічно малосумісних компонента, пов'язаних із взаємним стримуванням (включаючи обмеження, а потім і скорочення стратегічних наступальних озброєнь) та забезпеченням готовності до нанесення повномасштабного ядерного удару.

В сенсі перегляду концепції ядерного стримування період 1990-х рр. був вочевидь перехідним етапом, оскільки політика США пристосовувалася до цілей і реалій однополюсної міжнародної системи, а низка угод, укладених з державами-правонаступниками СРСР за Договором по ПРО (1972 р.) легалізувала необхідність «ефективних систем боротьби з балістичними ракетами, які не є стратегічними балістичними ракетами», й визнавала таку діяльність порушенням чи обходом відповідного договору. Водночас у ряді міжнародних угод та спільних заяв, ухвалених упродовж 1990-х рр., адміністрація США підтвердила визнання стратегічної стабільності та міжнародної безпеки на засадах Договору по ПРО (1972 р.), включаючи зобов'язання утримуватися від розробки засобів, спрямованих на створення «реальної загрози стратегічним ядерним силам іншої Сторони», включаючи їх випробування або надання цим системам відповідної спроможності [19].

Пізніше військова стратегія США почала розглядати проблематику стратегічної стабільності в значно ширшому контексті, аніж двосторонній контроль над озброєннями у відносинах із Росією – єдиною ядерною правонаступницею колишнього СРСР. «Огляд стану ядерних сил», затверджений за адміністрації Б.Обами (2010 р.) вказував на потребу

врахування потенціалів усіх ядерних держав, включаючи Китай. В документі йшлося про важливість збереження стратегічної стабільності з урахуванням дій РФ та КНР, які модернізують свої ядерні потенціали. В контексті оцінки суперечностей і загроз у документі було відзначено, що РФ і КНР сприймають програми США по розбудові ПРО і конвенційних ракетних систем як дестабілізуючі, однак ці країни не розглядалися як прямі супротивники. У відносинах із Китаєм вказувалося на доцільність діалогу з питань стратегічної стабільності, що стосувався поглядів сторін «на стратегії, політики та програми в сфері ядерних озброєнь та інші стратегічні можливості» [20, р. IV, X-XI].

Критерії та принципи ядерної стратегії США

До основних документів, які визначають воєнну доктрину США, належать «Чотирирічний огляд оборонної політики» (Quadrennial Defense Review, QDR), «Огляд стану ядерних сил» (Nuclear Posture Review, NPR), «Стратегія національної безпеки США» (NSS) і «Національна стратегія боротьби з розповсюдженням зброї масового знищення».

Перша після «холодної війни» суттєва корекція ядерної стратегії США відбулася при президенті Б. Клінтоні. В «Огляді ядерної політики» 1994 р. було ухвалено контрсилову спрямованість стратегії стримування. Це означало, що ціль можливого застосування стратегічної ядерної зброї США становить ядерна зброя потенційного супротивника і пов'язана з ним інфраструктура, а не міста і промислові центри, які вважалися цілями потенційних ядерних ударів за контрціннісної ядерної стратегії.

Президентська директива Б.Клінтона № 60, ухвалена в листопаді 1997 р., передбачала необхідність утримуватися від застосування ядерної зброї і скасовувала настанову часів президентства Р. Рейгана про необхідність підтримувати Збройні сили США у стані готовності до ведення тривалої ядерної війни з метою досягнення в ній перемоги [21].

Водночас надійний і гнучкий інструмент ядерного стримування мав переконати потенційних ворогів у неминучості гарантованої реакції з боку

США та спроможності заподіяти «неприйнятну шкоду» найбільш цінним для них активам.

Згодом, у чотирирічному огляді з питань оборонної політики (вересень 2001 р.) було затверджено новий принцип планування стратегічних сил США у порівнянні з вимогами часів «холодної війни». На відміну від попередніх інструкцій, заснованих на врахуванні загроз, в основу нового підходу було покладено концепцію «можливість можливостей». Оновлений підхід передбачав, що в ХХІ ст. США можуть зіткнутися з багатьма різними загрозами і конфліктами, невизначеними за часом, інтенсивністю та спрямованістю. Тому головну увагу у військовій сфері пропонувалося зосередити на тому, як необхідно воювати, а не на тому, хто і коли буде супротивником. З огляду на можливість несподіваного нападу був зроблений наголос на потребі адекватної оцінки варіантів вибору, що має забезпечити відсіч широкому спектру загроз, і засобам, якими може володіти будь-який потенційний супротивник.

Стосовно Росії з нової ядерної стратегії було прибрано посилення на стримування на основі загрози гарантованого взаємного знищення та зменшено очікувану небезпеку ескалації збройних конфліктів до фази застосування ядерної зброї.

В 2001 р. у «Чотирирічному огляді оборонної політики» було викладено визначення чотирьох концептуальних принципів, на основі яких США мають забезпечувати національні інтереси й гарантувати національну безпеку. Як стверджувалося, ці принципи мали сприяти виконанню наступних функцій:

- «Гарантувати» – означає підтримувати впевненість союзників і друзів у стабільності цілей США і їх здатності виконувати свої зобов'язання в галузі безпеки.

- «Переконувати» – забезпечити усвідомлення потенційними супротивниками безглуздості проведення програм або операцій, які могли б становити загрозу інтересам США або їх союзників.

- «Стримувати» – попереджати агресію і здійснювати тиск шляхом розгортання сил швидкого реагування на напад, загрози суворой відплати за агресію, завдаючи шкоди живій силі і техніці, а також інфраструктурі збройних сил супротивника.

- «Завдавати поразки» – рішуче наносити поразку будь-якому потенційному супротивникові в разі невдачі тактики стримування [22, р. III-IV].

Чотирирічний огляд оборонної політики 2001 р. декларував перегляд структури стратегічних озброєнь США на засадах нової військово-організаційної концепції. На додаток до «старой», традиційної тріади стратегічних ядерних сил (міжконтинентальні балістичні ракети, балістичні ракети на підводних човнах, важкі бомбардувальники), нова схема залучала до стратегічного потенціалу також і неядерні складові: компоненти активної та пасивної оборони, включно з глобальною системою ПРО, розвинену оборонну промислову інфраструктуру та сучасні засоби управління. За задумом, новітні компоненти мали розширити можливості стримування нових загроз в умовах розповсюдження зброї масового ураження й водночас збільшити потенціал знищення будь-яких цілей поза межами території США без застосування ядерної зброї. Вказана тенденція позначала стирання межі між застосуванням звичайної та ядерної зброї проти нових імовірних ворогів, використання проти яких наступальних ядерних озброєнь вважалося неможливим чи неприйнятним з моральних міркувань. Затверджений 8 січня 2002 р. «Огляд стану ядерних сил» декларував готовність до проведення операцій з використанням ядерних і неядерних сил у межах комбінованої стратегічної тріади, яка мала поєднувати ударні наступальні системи (ядерні та конвенційні), обороні засоби (ПРО, ПВО, цивільну оборону) та оновлену інфраструктуру, керовану інформаційно-космічними засобами телекомунікації [23].

Задачі військового планування передбачали створення нового покоління «наступальних ударних систем», побудову багаточислової системи

протиракетної оборони та оновлення оборонної інфраструктури, придатної для розробки нових засобів – як ядерних, так і неядерних [4, р. 8].

Новітні елементи концепції глобального стримування вказували на зростання ролі неядерних засобів, які мали б упереджувати виникнення обмежених ядерних конфліктів, насамперед на регіональному рівні. Проте неядерні стратегічні засоби силового реагування вважалися не заміником, а доповненням до системи ядерного стримування. В цьому сенсі «Стратегія національної безпеки США в XXI столітті» (2002 р.) підтверджувала роль «політики стримування за допомогою ядерного та звичайного озброєння як нового важливого елемента політики США в інтересах національної безпеки». Стосовно ядерних озброєнь відзначалося, що вони відіграють роль стратегічного резерву в контексті «ядерного стримування», якщо неядерне стримування виявиться недостатнім для досягнення поставлених задач.

Перелік стратегічних цілей, покладених на ядерні сили США, стосувався відвернення небезпек, пов'язаних з «невизначеним майбутнім», гарантування виконання зобов'язань щодо захисту союзників і стримування претендентів на оволодіння ядерною зброєю. При цьому зазначалося, що військове планування США спрямоване на запобігання ядерної війни, а не на використання ядерної зброї. В якості регулярних завдань стратегічних сил згадувалися зниження вразливості ядерних систем та інфраструктури, необхідних для нанесення нищівного ударного удару у відповідь на можливий напад. З цією метою «США повинні мати надійну тріаду стратегічних ядерних сил, достатніх для стримування ворожих країн, що мають ядерний потенціал, і демонстрації того, що спроби досягти переваг по ядерних озброєннях приречені на провал». Така гнучка й збалансована політика подавалася як «дієва форма запобігання небезпекам з боку країн «третього світу», що мають зброю масового враження», включаючи КНДР, Іран та ін. [24, р. 13-16].

За характером можливого використання та наслідками ударів різниця між ядерними і неядерними засобами стримування видається доволі

значною. Водночас між ними існує певний взаємозв'язок, адже в обох випадках керівництво операції покладається на Стратегічне командування США з використанням засобів стратегічної авіації та інших компонентів ядерної тріади включно з МБР та крилатими ракетами, якими оснащені підводні човни та літаки дальнього радіусу дії.

Сучасні підходи

Новітні підходи адміністрації США в галузі стратегічних озброєнь викладені в «Огляді ядерної політики», оприлюдненому в лютому 2018 р. Документ підтверджує традиційні завдання, пов'язані із захистом США, їх союзників і партнерів за допомогою сучасного, багатофункціонального й стійкого ядерного потенціалу. Цей підхід має гарантувати безпеку США до повного і остаточного знищення ядерної, біологічної та хімічної зброї в усьому світі.

Наголошено, що після «холодної війни» запаси ядерної зброї США були скорочені більше, ніж на 85%, а нові ядерні сили і засоби не розгорталися вже більше двох десятиліть. Однак з часу підготовки останнього огляду ядерної політики (2010 р.) стан глобальних загроз з боку потенційних супротивників помітно погіршився. Вказана тенденція обумовлена програмами розробки, розгортання ядерної зброї і засобів її доставки, які здійснюють потенційні супротивники США. Це обумовлює потребу в суттєвому змінненні і модернізації ядерних сил США, яка розрахована на період з 2019 по 2031-2035 рр.

Серед актуальних загроз в огляді згадуються:

- дії Росії та Китаю, які «поповнюють свої арсенали новими видами ядерних засобів, підсилюють роль ядерних сил у своїх стратегіях і планах і поводяться все агресивніше, в тому числі в космічному просторі і в кіберпросторі»;
- нарощування ракетно-ядерного потенціалу Північної Кореї всупереч резолюціям Ради Безпеки ООН;

- збереження Іраном значної частини потенціалу та технічних можливостей, необхідних для створення ядерної зброї протягом року з моменту прийняття відповідного рішення;

- розмаїття різних загроз, в тому числі серйозних загроз, пов'язаних зі звичайними озброєннями, хімічною, біологічною, ядерною зброєю, загроз в космічному просторі і кіберпросторі, а також загроз з боку агресивних недержавних суб'єктів [25, р. V, 5-14, 29-40].

В новій ситуації ядерний потенціал США продовжує зберігати вирішальне значення для стримування агресії, як із застосуванням, так і без застосування ядерної зброї. Однак оскільки ядерні сили і засоби США не можуть запобігти конфлікту в усіх без винятку випадках, суто на них також це не слід розраховувати.

З приводу відносин з Росією та Китаєм відзначено, що США «не хочуть вважати» ці держави своїми противниками, й тому намагаються підтримувати з ними стабільні відносини й готові до стратегічного діалогу, який стримує «суперництво в ядерній сфері і знижує пов'язану з цим небезпеку» [25, р. VI]. США завжди намагалися підтримувати з Китаєм діалог з метою кращого розуміння обома сторонами ядерної політики, доктрин і ядерних можливостей один одного. Такий підхід стосується і Росії, хоча у зв'язку з діями Росії, такими як окупація Криму, можливості для конструктивного співробітництва «стали набагато більш обмеженими». Втім, адміністрація США не відкидає виникнення умов, які б знову дозволили «налагодити прозору і конструктивну співпрацю з Росією» з метою забезпечення стратегічної стабільності [25, р. VI].

Обґрунтування ролі ядерних сил пов'язується з тим, що неядерні озброєння не мають належної сили залякування, адже «до появи засобів ядерного стримування звичайні озброєння неодноразово виявлялися нездатними запобігти війні за участю великих держав, що мало катастрофічні наслідки». До того ж, одних лише звичайних озброєнь «недостатньо для забезпечення безпеки багатьох союзників, які цілком обґрунтовано надають

величезного значення посиленням засобам ядерного стримування США в якості гарантії своєї безпеки, що також має вирішальне значення для нерозповсюдження ядерної зброї» [25, р. VI-VII].

Загальна офіційна мета ядерної політики та стратегії США залишається незмінною й полягає в тому, аби «утримувати потенційних супротивників від нанесення ядерного удару в будь-якому масштабі». Однак запобігання ядерному удару не вважається єдиним призначенням ядерної зброї. З огляду на різноманіття загроз і їх в значній мірі непередбачуваний характер тепер і в майбутньому, ядерні сили США виконують декілька функцій, включаючи:

- запобігання нападу з застосуванням і без застосування ядерної зброї;
- гарантування безпеки союзників і партнерів;
- досягнення цілей державної політики США в разі неможливості стримування;
- забезпечення спроможності реагувати на непередбачені ситуації в майбутньому.

Ці функції вважаються взаємопов'язаними і взаємодоповнюючими. При цьому ефективність ядерних сил США повинна окремо оцінюватися щодо кожної з цих функцій і стратегії, покликаної забезпечити їх виконання [25, р. VII].

Серед ключових тез ядерної стратегії США доцільно відзначити наступні:

Розмаїття ймовірних ситуацій обумовлює неможливість якогось універсального підходу до стримування, що мав би застосовуватися в усіх випадках. З цього випливають вимоги гнучкого реагування з метою здійснення ефективного стримування, в залежності від виду супротивника, характеру загроз і конкретної ситуації.

Для запобігання нападу з використанням ядерної або стратегічної неядерної зброї (тобто без застосування ядерних засобів) США необхідно «докласти зусиль до того, щоб потенційні супротивники повністю усвідомлювали наслідки застосування першими ядерної зброї» – будь то в

масштабах регіону або безпосередньо проти США. Вони «повинні розуміти, що неможливо отримати будь-які переваги в результаті агресії без застосування ядерної зброї або (в разі) обмеженої за масштабами ядерної ескалації». Для забезпечення стратегічної стабільності в Європі і Азії стратегія США має виключити можливість появи у потенційних супротивників подібних ілюзій.

Чинник силового домінування має забезпечувати залякування та надання відсічі супротивникам США в разі виникнення будь-яких загроз і в будь-яких ситуаціях, включаючи:

- розпізнавання ворожих намірів і притягнення винуватців до відповідальності за агресивні дії, в тому числі – й нові форми агресії;
- забезпечення відсічі будь-якої атаки із застосуванням неядерної стратегічної зброї;
- надійне переконання супротивників у тому, що будь-яка ядерна ескалація не дозволить їм досягти своїх цілей, але обернеться для них неприйнятними наслідками.

Останнє зауваження безпосередньо стосується Росії, адже потреба в прискоренні модернізації ядерних сил США чималою мірою обумовлена темпами розвитку російської ядерної програми.

В огляді ядерної політики містяться прямі попередження в бік Росії. Висловлюється чітке переконання в тому, що спрямування США додаткових ресурсів на підвищення ефективності ядерного стримування має позбавити російське керівництво ілюзій, нібито «обмежене використання ядерної зброї може дозволити йому отримати перевагу» перед США і їхніми союзниками.

Американські військові експерти прямо закликають російське керівництво не тішити себе ілюзіями з приводу того, що «використавши першими ядерну зброю, в тому числі зброю малої потужності, можна отримати таку перевагу». Стверджується, що хибна «позиція Москви частково ґрунтується на уявленні» про те, що «володіння більшою кількістю і різноманітністю (видів) нестратегічних ядерних засобів забезпечує перевагу

в кризовій ситуації або в умовах більш обмеженого конфлікту». Стверджується, що недавні «заяви Росії щодо цієї доктрини застосування ядерної зброї, що формується, можна розцінити як зниження Москвою «ядерного порогу», переступивши який можна першими застосувати ядерну зброю. Про те, що Росія має саме таке уявлення про переваги згаданих систем, свідчать численні навчання і заяви з цього приводу». Відтак, стратегічне завдання першочергової важливості полягає у тому, аби «змусити Росію відмовитися від подібних ілюзій» [25, р. XII].

Важливим елементом ядерної стратегії США залишається розширене стримування, обумовлене офіційними зобов'язаннями, що гарантують безпеку союзників в Європі, Азії і в Тихоокеанському регіоні. Стверджується, що «гарантована безпека є спільною метою, заснованою на співпраці з союзниками», спрямованій на нейтралізацію потенційних загроз. В цьому контексті «жодна країна не повинна сумніватися в ефективності наших зобов'язань по розширеному стримуванню або в здатності США і наших союзників стримати і при необхідності надати відсіч будь-якій агресії з боку потенційного супротивника із застосуванням або без застосування ядерної зброї». При цьому зроблено наголос на тому, що «ефективність гарантії безпеки союзників і партнерів в багатьох випадках залежить від їх впевненості в здатності США забезпечити розширене ядерне стримування». Це дозволяє більшості з них відмовитися від ядерної зброї, тим самим сприяючи досягненню встановлених США цілей нерозповсюдження такої зброї.

Для вирішення завдань розширеного стримування і збереження стабільності відповідних засобів стримування, США мають намір підвищувати гнучкість і розширювати діапазон варіантів стримування. Такі завдання не пов'язані з намірами «вести бойові дії в умовах ядерної війни». Підвищення гнучкості і різноманіття ядерного потенціалу США припускає «можливість використання ядерної зброї малої потужності», однак це пов'язано зі збереженням здатності запобігти агресії в масштабах регіону.

Такий підхід покликаний підняти «ядерний поріг» і буде сприяти тому, що потенційні супротивники усвідомлять неможливість отримання переваги за рахунок обмеженої ядерної ескалації, що в свою чергу «знизить ймовірність застосування ядерної зброї» [25, р. XII].

Інший важливий напрям ядерної стратегії США полягає в підвищенні ефективності стримування за допомогою нестратегічних ядерних сил і засобів. Аби забезпечити вирішення нових завдань, передбачених ядерною стратегією з урахуванням погіршення стратегічної обстановки, уряд США спрямовує додаткові кошти на заміну окремих компонентів ядерного потенціалу з метою підвищення гнучкості та боєздатності ядерних сил США. США мають намір зберігати і при необхідності розширювати можливості для передового розгортання ядерних бомбардувальників і літаків подвійного призначення на зарубіжних військових базах. Поряд з модернізацією літаків подвійного призначення планується їх заміна винищувачами F-35, здатними нести ядерну зброю. В межах співпраці з НАТО передбачається забезпечення та, за необхідності, підвищення боєготовності та ефективності літаків подвійного призначення, що базуються в Європі.

В короткостроковій перспективі США планують модифікувати обмежену кількість балістичних ракет підводного базування з тим, аби мати можливість використовувати ядерні боєголовки малої потужності, а в більш довгостроковій перспективі – перейти до використання крилатих ракет морського базування (БРМБ). При цьому враховується, що оснащені боєголовками малої потужності БРМБ і крилаті ракети на підводних човнах не потребують отримання згоди на розміщення від іншої держави, однак забезпечать диверсифікацію платформ, діапазону ядерних засобів, радіусу їх дії і боєздатності, що слугуватиме важливим засобом страхування на випадок розвитку ситуації по непередбачуваному ядерному сценарію. Ядерна доктрина передбачає розробку боєголовки малої потужності для установки на БРМБ, яка розглядається як засіб для нанесення оперативного удару у відповідь з метою прориву оборони супротивника.

У порівнянні з попередніми етапами розбудови ядерних сил, що мали місце в 1960-і та в 1980-і рр., ці заходи вважаються низьковитратними. Вони мають «розвіяти будь-які хибні уявлення щодо можливості «пролому» регіональної системи стримування» США, на який можуть розраховувати супротивники [25, р. XII].

Модернізація ядерної інфраструктури передбачає суттєве вдосконалення системи ядерного командування, контролю та комунікацій (NC3), організацію і забезпечення ресурсами відповідних компонентів бойових командувань і служб тилового забезпечення бойових дій. США будуть координувати дії по інтеграції з союзниками, що піддаються ядерній загрозі, й оцінювати можливості для розподілу навантаження на союзників у зв'язку з виконанням завдань ядерного стримування.

США декларують готовність розглядати сценарії використання ядерної зброї тільки у виняткових обставинах – для захисту життєво важливих інтересів держави та союзників і партнерів США, тобто у разі неможливості стримування. В цьому разі США «намагатимуться покласти край будь-якому конфлікту з мінімально можливими втратами і на максимально вигідних умовах для США, наших союзників і партнерів».

Особливе місце в обґрунтуванні ядерної доктрини посідає «реагування на непередбачені ситуації в майбутньому», які охоплюють виникнення можливих і непередбачених ризиків. Вважається, що такий підхід допоможе «знизити ризик і уникнути небезпек, які можуть виникнути з часом», в тому числі в разі прояву «геополітичних, технологічних, операційних і програмних загроз». Обрана стратегія сприятиме стримуванню і має «змусити потенційних супротивників засумніватися в тому, що вони зможуть отримати будь-які переваги за рахунок нарощування ядерного потенціалу». Стверджується, що з огляду на «зростаюче значення ядерної зброї в оборонній політиці та стратегії потенційних супротивників, а також невизначеність у розвитку ситуації в плані характеру загроз у майбутньому, ядерний потенціал США і здатність оперативно модифікувати наявні ядерні

сили і засоби можуть мати вирішальне значення для пом'якшення або нейтралізації ризику, в тому числі непередбачуваного».

В сфері контролю над озброєннями та нерозповсюдження ядерної зброї політика США передбачає контроль над поширенням ядерних матеріалів і технологій, обмеження виробництва, зберігання і використання ядерної зброї, зведення до мінімуму кількості держав, що володіють ядерною зброєю, в тому числі шляхом проведення політики розширеного ядерного стримування і надання країнам гарантій безпеки, сприяння укладенню угод про контроль над озброєннями, які підлягають виконанню і піддаються перевірці.

Попри звинувачення Росії в порушенні договорів і зобов'язань з контролю над озброєннями та невдоволення значної частини політиків Республіканської партії умовами Договору про заходи з подальшого скорочення і обмеження стратегічних наступальних озброєнь від 8 квітня 2010 р. (СНО-3), адміністрація США припускає можливість продовження терміну дії цього договору на п'ятирічний період (до 2026 р.).

Загалом ситуація в сфері контролю над озброєннями не дає підстав розраховувати на подальше скорочення обсягів наступальних потенціалів. США припинили виробництво нових ракетноносіїв у 2001 р. і вже виконали передбачені Договором про СНО-3 ліміти (700 одиниць по розгорнутих носіях і 1550 одиниць по граничній кількості розгорнутих атомних боєзарядів). Росія ж продовжує розробку і розгортання нових балістичних ракет, які замінюють застарілі зразки, що, як вважається, дає суттєві переваги, та відмовляється від пропозицій США щодо скорочення нестратегічних ядерних сил.

Не зайве нагадати, що Росія ратифікувала Договір СНО-3 з застереженнями, які стосувалися ув'язки переговорів по стратегічних наступальних і оборонних озброєннях, незастосування обмежень на модернізацію російського ядерного комплексу та можливість виходу з договору в разі нарощування потенціалу ПРО США у Європі.

Договір СНО-3 зараховує до загального балансу стратегічні ракети, оснащені неядерними боєзарядами, однак не регламентує розгортання високоточних крилатих ракет дальнього радіусу дії, котрі можуть використовуватися як засіб нейтралізації відповідного чи відповідно-зустрічного удару. І США, і Росія висувують взаємні претензії щодо порушення Договору про РСМД (1987 р.). У травні 2018 р. сенат США включив до закону про військовий бюджет на поточний рік положення про заходи реагування на порушення Росією умов Договору про РСМД. Підставою для звинувачень слугувало розгортання Росією МБР «Рубіж» (РС-26) та крилатої ракети SSC-8 (імовірно, наземна версія ракети морського базування «Калібр») [26].

Більшість новітніх російських зразків високоточних озброєнь можуть використовуватися як у конвенційному, так і в ядерному варіанті. Така практика вважається чинником пониження ядерного порогу та стимулом для ескалації ймовірного конфлікту шляхом його переходу на ядерний рівень.

На думку американських військових, діюча в США інфраструктура ядерної зброї вимагає суттєвого оновлення. Адже більше половини об'єктів інфраструктури Національного управління з ядерної безпеки має вік понад 40 років, а деякі об'єкти були створені ще за часів Манхеттенського проекту. Втім, плани модернізації ядерного потенціалу виглядають доволі поміркованими. Зокрема, модернізацію шахтно-пускових установок наземних МБР і заміну ракет «Мінітмен-III» передбачається розпочати лише в 2029 р., а заміну елементів звичайних і стратегічних бомбардувальників – з середини 2020-х рр. [25, р.48-51].

Нестратегічні ядерні сили США складаються виключно з невеликої кількості авіабомб, якими оснащені винищувачі-бомбардувальники F-15E і літаки подвійного призначення союзників по НАТО. В перспективі планується заміна F-15E багатоцільовими винищувачами F-35 передового розгортання, здатними нести ядерну зброю.

Зняття з озброєння оснащених ядерними боєголовками крилатих ракет морського базування визнано помилковим. Такі нестратегічні ядерні сили мають забезпечувати військову присутність у Північноатлантичному регіоні та гарантувати здатність нанесення удару у відповідь.

Хоча США не мають наміру ратифікувати Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань, уряд не планує проводити нові випробування ядерної зброї вибуховими методами, «якщо це не буде необхідно для забезпечення безпеки і ефективності ядерного арсеналу США». Вважається, що завданням контролю над озброєннями є зміцнення безпеки США, оскільки такий контроль допомагає «управляти процесом стратегічного суперництва між державами». З точки зору стратегічного мислення показовим є твердження, що контроль над озброєннями «може сприяти більшій прозорості, взаєморозумінню і передбачуваності у відносинах між потенційними супротивниками, тим самим знижуючи ризик розбіжностей і невірних оцінок» (як способу уникнення підстав для ухвалення хибних рішень). Водночас заходи щодо контролю над озброєннями мають підлягати перевірці та (в разі необхідності) прийматися «в примусовому порядку» за співпраці з партнерами, які відповідально виконують свої зобов'язання. «Огляд ядерної політики» 2018 р. вказує, що США бачать можливість сприяти підтримці стратегічної стабільності за допомогою саме таких заходів з контролю над озброєннями, проте їх впровадженню суперечать деструктивні тенденції, які роблять можливими серйозні порушення зобов'язань по контролю над озброєннями і нехтують потенційних супротивників існуючими нормами включно зі спробами переглядати кордони держав [25, р. 69-74].

Підводячи підсумок відзначимо, що ядерна доктрина США змінювалася у залежності від співвідношення ядерних потенціалів та політичних уявлень урядів. На першому етапі, принаймні до 1961 р., вона мала «контрціннісне» спрямування й передбачала нанесення удару по містах та економічних центрах СРСР, а після 1961 р. набула контрсилового

характеру, адже основними цілями стратегічних наступальних озброєнь вважалися об'єкти стратегічних ядерних сил супротивника на етапі до їх активізації.

Можливість завдання гарантованого руйнування стратегічного потенціалу супротивника з'явилася у США та СРСР лише на початку 1970-х рр., що сприяло визнанню концепції «оборонного стримування», яке ґрунтувалося на здатності змусити супротивника відмовитися від агресії під загрозою нанесення йому неприйнятної шкоди.

Офіційні документи, як описують ядерну політику США, тлумачать ядерну зброю як чинник подвійного призначення – політичний важіль у сенсі стримування агресії чи інших ворожих дій з боку супротивників переконання та засіб нанесення поразки стратегічним опонентам, якщо їх стримування виявиться неефективним. Стратегія ядерного стримування не оприлюднює конкретних планів застосування ядерних озброєнь, які затверджуються в щорічно оновлюваному «Єдиному інтегрованому плані ведення ядерної війни».

Так, в основу концепції стримування адміністрації Б. Клінтона в 1994 р. було покладено ідею вибіркового знищення комплексу цілей супротивника, а адміністрація Б. Обама надавала перевагу стратегії «мінімального стримування» на основі скороченої кількості носіїв і боєзарядів, розвитку протиракетних технологій та високоточної неядерної зброї. Сучасна концепція стримування передбачає націлювання СНО не тільки на військові, але й на ключові об'єкти економічної інфраструктури потенційного супротивника.

Національна воєнна стратегія США традиційно не заперечує права і можливості нанесення упереджуючого ядерного удару по супротивниках і опонентах. Виняток становлять лише країни, які не виявляють прихильності до ворожих дій і не володіють зброєю масового ураження.

В питаннях контролю над озброєннями перевага надається практично зрозумілим чинникам, таким як взаємне зниження контрсилових потенціалів,

обмеження дестабілізуючих компонентів СНО, заборона носіїв, призначених для нанесення контрсилових чи контрелітних ударів, попередження раптового нападу, здатного подолати систему ПВО і ПРО.

Отже, ядерне стримування вважається винятковим знаряддям політичної влади та крайнім аргументом, який має застосовуватися в разі неможливості політичного розв'язання тієї чи іншої критично важливої проблеми. Однак як засіб непрямого впливу воно не спроможне забезпечити повний контроль у сфері міжнародних відносин і матеріалізувати вплив США на політику провідних у військовому відношенні держав, які володіють власними незалежними ядерними потенціалами. Ці обмеження спонукають США утримуватися від прямого конфлікту з Росією і КНР, виявляти гнучкість у спробах добитися припинення ядерної програми КНДР та експериментувати з розробкою неядерних високоточних озброєнь та створенням глобальної системи протиракетної оборони, що не в останню чергу сприймається опонентами як загроза пониження порогу ядерного стримування.

Серед нових загроз, позначених як «непередбачувані ситуації» в майбутньому, нова ядерна доктрина враховує можливість атаки супротивника на об'єкти системи оперативного управління американськими ядерними силами, включаючи командні пункти та супутникову систему управління та сповіщення. В цьому сенсі застосування супротивниками неядерних засобів проти системи управління ядерними силами США вважається підставою для превентивного використання ядерної зброї.

Хоча політика США, чітко зорієнтована на унеможливлення появи нових ядерних держав, логіка багатопольярної міжнародної системи скоріше за все спиратиметься на диверсифікацію відносин стримування між провідними державами на глобальному та, в багатьох випадках, на регіональному рівні. Подібні відносини, які не обов'язково ґрунтуватимуться на загрозі застосування ядерної зброї, у своїй сукупності визначатимуть форми регулювання поведінки на міжнародній арені, встановлюючи межі

між життєво важливими та порівняно другорядними інтересами провідних акторів.

Використані джерела та література

1. Макнамара Р. Путем ошибок к катастрофе. Опыт выживания в первом веке ядерной эры / пер. с англ. А. Антошиной. – М. : Наука, 1988. – 149 с.
2. Freedman L. The Evolution of Nuclear Strategy. – London, Basingstoke: The Macmillan Press, 1981. – 473 p.
3. Karp R.C. (ed.). Security with Nuclear Weapons?: Different Perspectives on National Security / Stockholm International Peace Research Institute. – Vol 1. – Oxford, New York : Oxford University Press, 1991 – 396 p.
4. McDonough D.S. Nuclear Superiority. The ‘new triad’ and the evolution of nuclear strategy / Adelphi Paper 383. – Abingdon, New York: Routledge, 2006. – 112 p.
5. Walker W. A Perpetual Menace: Nuclear Weapons and International Order. – London, New York : Routledge, 2012. - XV, 239 p.
6. Brustlein C. Conventionalizing Deterrence? U.S. Prompt Strike Programs and Their Limits / Proliferation Papers No. 52. – Paris: Institut Français des Relations Internationales, 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/fs20bisbrustlein.pdf>.
7. Gunzinger M., Clark B. Sustaining America’s precision strike advantage. – Washington: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2015. – IV, 72 p.
8. Porter P. Why America's Grand Strategy Has Not Changed: Power, Habit, and the U.S. Foreign Policy Establishment // International Security. – Spring 2018. – Vol. 42, No. 4. – P. 9-46.
9. Синовец П.А. Двуликий Янус, или Теория ядерного сдерживания в XXI веке. – Одесса : Фенікс, 2008 . – 220 с.
10. Brodie B. Strategy in the Missile Age. – Princeton : Princeton University Press, 1959. – XIII, 423 p.
11. Schelling T. The Strategy of Conflict. – Cambridge : Harvard University Press, 1960. – 309 p.
12. Kahn H. On Thermonuclear War. – Princeton, N. J. : Princeton University Press, 1961. - XX, 651 p.
13. Kahn H. On Escalation: Metaphors and Scenarios. – New York : Frederick A. Praeger, 1965. – XVII, 308 p.
14. Brodie B. The Development of Nuclear Strategy // International Security. – Spring 1978. – Vol. 2, No. 4. – P. 65-83.
15. Brodie B. (ed.). The Absolute Weapon: Atomic Power and World Order / B. Brodie, F.S. Dunn, A. Wolfers, P.E. Corbett, W.T.R. Fox. – New York : Harcourt, Brace and Co., 1946. – 214 p.
16. Военная стратегия / Под ред. маршала Советского Союза Соколовского В.Д. – 2-е изд. – М. : Воениздат, 1963. – 504 с.
17. Колбин А. От стратегической к тактической стабильности // Россия в глобальной политике. – 2017. – № 3 (Май/Июнь). – [Електронний ресурс].

- Режим доступа: <http://www.globalaffairs.ru/number/Ot-strategicheskoi-k-takticheskoi-stabilnosti-18808>
18. Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина ; Моск. Центр Карнеги. – М. : «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. – 560 с.
 19. Второе согласованное Заявление в связи с Договором между Союзом Советских Социалистических Республик и Соединенными Штатами Америки об ограничении систем противоракетной обороны от 26 мая 1972 г. (Нью-Йорк, 26 сентября 1997 года). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_safety/disarmament/-/asset_publisher/rp0fiUBmANaH/content/id/609080
 20. Nuclear Posture Review Report. April 2010. – Washington : Department of Defense, 2010. – XVI, 49 p.
 21. PDD/NSC 60. Nuclear Weapons Employment Policy Guidance. November 1997 / Federation of American Scientists. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://fas.org/irp/offdocs/pdd60.htm>
 22. Quadrennial Defense Review Report. September 2001. – Washington: Department of Defense, 2001. – VI, 71 p.
 23. Nuclear Posture Review Report. 8 January 2002. [Submitted to Congress on 31 December 2001]; Exerpts of Classified Nuclear Posture Review /S. Federation of American Scientists. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://fas.org/wp-content/uploads/media/Excerpts-of-Classified-Nuclear-Posture-Review.pdf>
 24. Bush G.W. The National Security Strategy of the United States of America. September 2002. – Washington: The White House, 2002. – VII, 31 p.
 25. Nuclear posture review. February 2018 / Office of the Secretary of Defense. – Washington, 2018. – XVII, 75 p.
 26. Синовец П. Российские ядерное оружие и новые возможности для диалога в области контроля над вооружениями / ПОНАРС Евразия. Аналитическая записка № 508. – Февраль 2018 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ponarseurasia.org/sites/default/files/policy-memos-pdf/Peprn508_rus_Sitovets_Feb2018.pdf

ДЕСТАБІЛІЗАЦІЯ СИТУАЦІЇ В ПІВНІЧНІЙ КОРЕЇ: ВИКЛИК ДЛЯ МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ

В статті досліджено головні чинники дестабілізації ситуації в Північній Кореї, яка негативним чином позначилась на стані системи міжнародної безпеки. Проаналізовані причини загострення відносин між КНДР та США, які призвели до нарощування напруженості в ядерній сфері. Визначено, що «обвинувачувальна» риторика політичних лідерів Північної Кореї та США призводить до ще більшого ускладнення ситуації із появою додаткових внутрішніх та зовнішніх чинників. Доведено, що наявність значних по чисельності та якості воєнних потенціалів КНДР та Сполучених Штатів спонукає країни світу, а також міжнародні організації до пошуку мирних, дипломатичних засобів врегулювання «північнокорейської проблеми». Обґрунтовано тезу про те, що процес врегулювання здійснюється дуже повільно, у той час як розвиток ситуації майже щодня набуває все нових і нових форм та проявів.

Ключові слова: Північна Корея, міжнародна безпека, загрози, Сполучені Штати Америки, Росія, ядерна зброя.

В статье исследованы главные факторы дестабилизации ситуации в Северной Корее, которая негативным образом сказалась на состоянии системы международной безопасности. Проанализированы причины обострения отношений между КНДР и США, которые привели к нарастанию напряженности в ядерной сфере. Определено, что «обвинительная» риторика политических лидеров Северной Кореи и США приводит к еще большему усложнению ситуации с появлением дополнительных внутренних и внешних факторов. Доказано, что наличие значительных по численности и качеству военных потенциалов КНДР и Соединенных Штатов побуждает страны мира, а также международные организации к поиску мирных, дипломатических средств урегулирования «северокорейской проблемы». Аргументирован тезис о том, что процесс урегулирования происходит очень медленно, в то время как развитие ситуации почти каждый день приобретает все новые и новые формы и проявления.

Ключевые слова: Северная Корея, международная безопасность, угрозы, Соединенные Штаты Америки, Россия, ядерное оружие.

The main factors of the destabilization of the situation in North Korea, which had a negative impact on the state of the international security system, were investigated in the article. Analyzed the reasons for the worsening of relations between the DPRK and the US, which led to the growth of tension in the nuclear sphere. It is determined that the "accusatory" rhetoric of the political leaders of North Korea and the United States leads to an even more complicated situation

with the emergence of additional internal and external factors. It is proved that the presence of significant in number and quality of military capabilities of the DPRK and the United States encourages countries and international organizations to search for peaceful and diplomatic means to resolve the "North Korean problem". Argued the thesis that the settlement process proceeds very slow, while the progress of the situation almost every day takes on new forms and manifestations.

Keywords: North Korea, international security, threats, United States of America, Russia, nuclear weapon.

Основною проблемою, яку досліджує автор в даній статті, є аналіз причин дестабілізації ситуації в Північній Кореї, а також вплив подальшого розвитку подій в КНДР на міжнародну безпеку. Дослідження даної проблеми дозволяє визначити можливі сценарії подальшого розвитку подій, розкрити їх суть, а також визначити вплив кожного з них на систему міжнародної безпеки.

Проблематика ядерної кризи в Північній Кореї була досліджена такими вітчизняними науковцями, як С. Галака, Ю. Курнишова, І. Лоссовський, О. Шевчук, С. Шергін, Г. Яворська та ін. Серед зарубіжних дослідників автор виділяє наступних: Л. Гарусова, В. Денісов, С. Лоуренс, Т. Лум, А. Торкунов, Л. Сігал та ін. Також в даній статті автор використав в широкому обсязі матеріали зарубіжних ЗМІ.

Основною метою даної статті – є дослідження причин дестабілізації ситуації в Північній Кореї та вплив ситуації в КНДР на стан міжнародної безпеки.

В останній час ситуація на Корейському півострові почала набувати широкого резонансу на підставі зухвалих дій керівництва Північної Кореї. Це, водночас, загострило геополітичну обстановку і призвело до зростання напруженості у регіоні Східної Азії. Актуалізувалось ще одне джерело небезпеки у світі, поряд із тероризмом, нелегальною міграцією, нелегальною торгівлею зброєю. Все це, в своїй сукупності, створює додаткові виклики для міжнародної безпеки.

Потрібно зауважити, що в контексті ядерних випробувань Північної Кореї продовжується відкрита конфронтація зі Сполученими Штатами

Амери́ки. Рі́зке за́гострення відно́син між двома краї́нами відбу́лось 5 квітня 2017 р., коли КНДР в черговий раз запустила балістичну ракету, яка вилетіла з міста Сінпо, пролетіла близько 60 км. в напрямку східного узбережжя Південної Кореї і впала у Японське море. Першою відповіддю на це з боку Вашингтона стала заява державного секретаря Р. Тіллersona про те, що США «вже достатньо говорили про Північну Корею, більше коментарів немає» [1]. 11 квітня Д. Трамп заявив, що Північна Корея «шукає неприємностей», і відмітив, що якщо Китай не погодиться допомагати Вашингтону, то США «вирішать проблему» самостійно [2]. Ці заяви керівництва США викликали широкий резонанс на міжнародній арені і, певною мірою, були сприйняті як початок підготовки до відкритого протистояння. Це стало серйозним викликом для міжнародної безпеки і ще більше розбалансувало ситуацію на Корейському півострові.

Позиція КНДР полягала у тому, що наближення американських кораблів до півострова є доказом спроб США вторгнутися в Північну Корею. Заступник голови Міністерства закордонних справ Північної Кореї Х.С. Рьоль звинуватив американського президента Д. Трампа в створенні «порочного кола» напруженості; пообіцяв дати відповідь на безрозсудні воєнні маневри США превентивним ударом; підкреслив, що Пхеньян не збирається «сидіти склавши руки» в очікуванні превентивного удару США [3]. Після таких слів представника КНДР стає очевидним факт непримиренності між Північною Кореєю та США, а також небажання йти на будь-які компроміси. Така розстановка сил не сприяє швидкому врегулюванню ситуації, а навпаки – призводить до ще більшого ускладнення із появою додаткових внутрішніх та зовнішніх чинників.

В контексті розвитку ситуації, потрібно звернути увагу на сучасний воєнний потенціал КНДР, який є достатньо чисельним та потужним. Чисельність Збройних сил перевищує 1 млн осіб. Це майже вдвічі більше, ніж чисельність Збройних сил Південної Кореї. Пхеньян має в своєму складі 4300 одиниць артилерії, 2400 систем залпового вогню, створив ракетні

комплекси середньої та малої дальності, освоїв технологію мініатюризації ядерних боєголовок, які тепер встановлюються на балістичні ракети [4]. Ці цифри свідчать про те, що в разі виникнення відкритого протистояння між КНДР і США, Північній Кореї буде чим відповісти американцям. Усвідомлюючи можливі від цього наслідки, світова спільнота всіляко намагається проводити політику стримування з метою недопущення широкомасштабних негативних наслідків.

Далеко не останню роль в «північнокорейській проблемі» відіграє Російська Федерація, яка засуджує дії КНДР щодо ядерних випробувань. Заступник міністра закордонних справ Росії В. Тітов 29 травня 2017 р. заявив, що Російська Федерація стурбована розвитком ситуації, але одночасно закликає своїх партнерів, з якими вона співробітничала по даній темі, до прояву стриманості, в тому числі і по відношенню до воєнної активності на Корейському півострові [5]. Тобто позиція Росії полягає в тому, щоб першорядна роль відводилась саме невійськовим засобам, превентивній дипломатії та переговорам. Ця позиція є зрозумілою, адже РФ не хоче втратити свій геополітичний вплив, а тим більше поступитись геополітичними позиціями Сполученим Штатам. В свою чергу, США запровадили санкції проти трьох російських компаній (Ardis-Bearings LLC, «ННК Приморнефтепродукт», «Независимая нефтегазовая компания») та громадянина РФ І. Мічуріна, який є директором компанії Ardis-Bearings LLC, яка забезпечує поставки північнокорейській компанії Korea Tanguin Trading Corporation [6]. Ця компанія пов'язана із ракетною програмою та програмою створення зброї масового знищення. Такого роду дії є свідченням того, що США намагаються не допустити Росію у процес врегулювання ситуації на Корейському півострові, а також продовжують вживати заходи по зниженню геополітичної впливовості РФ на міжнародній арені.

Політику стриманості також обстоює і Японія. 30 травня 2017 р. під час зустрічі у Токіо секретаря Ради національної безпеки Японії С. Яті з членом Державної ради Китаю Я. Цзечі представник Японії закликав Китай до

стримування КНДР після того, які вона 29 травня здійснила запуск балістичної ракети. В процесі обміну думками японський та китайський представники підтвердили свої наміри відносно співробітництва в межах ООН при вирішенні «північнокорейської проблеми» [7]. С. Яті підкреслив, що розвиток ядерної та ракетної програм КНДР являє собою загрозу, яка вийшла на новий рівень. Китайський політик відзначив важливість продовження співробітництва Токіо та Пекіна відносно вищезгаданої проблеми і заявив про готовність проводити спільний діалог в межах ООН. Зрозуміло, що Японія, більше за інших, зацікавлена у недопущенні відкритої фази розвитку ситуації у Північній Кореї, адже знаходиться від неї на невеликій відстані. Тому вона всіляко обстоює свою активну позицію і намагається залучити на свій бік якомога більше держав.

Але не дивлячись на чисельні заклики з боку міжнародних організацій та держав відносно припинення різного роду ядерних випробувань, Північна Корея продовжила їх і на початку червня 2017 р. Так, в ніч з 7 на 8 червня КНДР запустила одразу декілька протикорабельних ракет. Метою випробувань була перевірка тактико-технічних властивостей цієї системи озброєнь, яка була розроблена Академією воєнних наук КНДР [8]. Одночасно була протестована мобільна пускова установка. 10 червня центральна газета Північної Кореї «RYLH Rodong Sinmun» повідомила, що влада країни може провести випробування міжконтинентальної балістичної ракети в найближчому майбутньому [9]. Підставою для цього слугують нещодавні (в ніч з 7 на 8 червня) успішні випробування стратегічних озброєнь.

Отже, ми можемо констатувати той факт, що процес врегулювання здійснюється дуже повільно, в той час як розвиток ситуації майже щодня набуває все нових і нових форм та проявів. Упереджено-націоналістична позиція К.Ч. Ина створює ряд небезпек як прямих, так і опосередкованих, які ставлять під загрозу міжнародну безпеку. Всі зусилля світової спільноти по стабілізації ситуації, які вживались до цього, не дали практичного дієвого

результату, а відтак засвідчили лише декларативність намірів не допустити розвитку широкомасштабного конфлікту.

Паралельно із розвитком ядерних сил, КНДР активно розвиває і сухопутні війська. 25 квітня 2017 р. Північна Корея на честь 85 річниці з дня заснування Кореїської народної армії провела масштабні артилерійські навчання, під час яких були випробувані не тільки самі артилерійські системи, але й елементи тактики ведення бойових дій [10]. Це продемонструвало, що Північна Корея активно готується і до можливого ведення бойових дій на суші.

Сполучені Штати Америки всіляко намагаються тримати безпекову ситуацію навколо КНДР під своїм контролем з метою недопущення провокативних дій з боку північнокорейського керівництва. В Східній Азії американці мають значний воєнний потенціал и здатні нанести удар по Північній Кореї силами Сьомого флоту ВМС США, сухопутних та авіаційних сил, дислокованих в Японії та Південній Кореї (всього близько 70 тис. військовослужбовців) [11]. Американська авіація активно здійснює патрулювання повітряного простору над Кореїським півостровом. Авіаносна ударна група (АУГ) ВМС США на чолі з атомним авіаносцем «Карл Вінсон» здійснює морське патрулювання акваторії Японського моря, особливо територію навколо узбережжя КНДР. Крім нього в групу входять ракетний крейсер «Лейк Чемплейн», есмінці «Майкл Мерфі» та «Уейн Мейер». АУГ підтримують багатоцільові атомні підводні човни з крилатими ракетами «томагавк» на борту. В регіоні можуть бути задіяні стратегічні бомбардувальники ВПС США В-52, В-1В та В-2 з авіабази на острові Гуам в західній частині Тихого океану. Без перекидання додаткових сил американці здатні наносити масовані удари з моря та повітря, а також проводити десантні операції.

Виходячи з цього, можна стверджувати про достатньо амбіційні наміри США не допустити виходу з-під контролю ситуації на Кореїському півострові. Потрібно також зазначити, що всі вищезгадані військові одиниці

перебувають на постійному бойовому чергуванні, і у разі виникнення якоїсь загрозової ситуації можуть відразу приступити до виконання своїх безпосередніх обов'язків. Така напружена ситуація не може не позначатись на стані системи міжнародної безпеки, яка і без цього має дуже серйозні проблеми. США за адміністрації нового президента намагаються утримувати лідерство у забезпеченні міжнародної безпеки як на рівні державному, так і на рівні міжнародних організацій. На підставі цього, американські дипломати намагаються вести активний стратегічний діалог з усіма країнами з метою консолідації зусиль у боротьбі зі спільними загрозами.

Якщо говорити про перспективи розвитку ситуації в Північній Кореї, то визначити їх в якості однозначних не можна на підставі того, що ситуація має дуже високий рівень динаміки і не дозволяє робити чітких прогнозів. Головним питанням залишається те, чи почнеться відкрите протистояння між КНДР та США.

Одним із варіантів подальшого розвитку подій може бути нанесення Сполученими Штатами превентивного удару по Північній Кореї з метою не дати можливості Пхеньяну проводити подальші випробування ядерної зброї. Такий сценарій може стати «початком кінця» миру в регіоні Східної Азії та призвести до початку широкомасштабної ядерної війни. Розуміючи небезпеку такого розвитку подій, навряд чи даний сценарій буде реалізовано. Хоча, як вже згадувалось вище, Північна Корея готова до такого розвитку подій. Заступник голови Міністерства закордонних справ Північної Кореї Х.С. Рьоль підкреслив: «У нас в руках є потужний ядерний стримуючий фактор і ми, зрозуміло, не зможемо утримати наше озброєння перед обличчям американського попереджувального удару» [12].

Наступним можливим варіантом розвитку подій можуть стати «показові» дії США по відношенню до КНДР, або просто залякування, адже пряма участь у конфлікті може обернутись великими неприємностями не стільки для самих Сполучених Штатів, скільки для їх союзників. В даному випадку мова йде про Південну Корею та Японію. Навряд чи ці дві країни

захочуть, щоб їх національні інтереси були напряду чи опосередковано піддані небезпеці з боку США. Виходячи з цього, сьогодні Південна Корея та Японія роблять ставку на проведення прямих двосторонніх переговорів із північнокорейським лідером з метою недопущення розвитку конфліктних протиріч та обстоювання своїх національних інтересів.

Ще одним сценарієм може бути нанесення ракетно-бомбових ударів США по ядерних об'єктах Північної Кореї. В такому разі це підвищить авторитет Сполучених Штатів, а особливо Д. Трампа в очах світової спільноти, а з іншого боку – може призвести до гуманітарної катастрофи в Російській Федерації та Китаї. В свою чергу, це може призвести до суттєвого дисбалансу геополітичної ситуації в світі, а також ще більше загострити і без того напружені відносини у трикутнику США – Росія – Китай. Зрозуміло, що розвиток даного варіанту не допустять ані Росія, ані Китай, і тим більше вони не підтримують силовий сценарій розвитку подій.

Отже, виникає дуже суперечлива і неоднозначна ситуація, при якій відбувається зіткнення інтересів ключових геополітичних гравців, які по різному бачать можливості врегулювання ситуації в Північній Кореї. Головна складність полягає в тому, що не має єдиного консолідованого рішення, яке б знайшло підтримку як серед держав, так і на рівні міжнародних організацій.

Загострення «північнокорейського питання» викликає неабиякий інтерес з боку провідних країн світу: США, Росії, Китаю, Японії. Лідери цих країн по різному оцінюють ситуацію і висловлюють можливі варіанти врегулювання.

На більш агресивній позиції стоять США, які майже єдиним можливим засобом визначають пряме силове втручання. Такого роду дії можуть в перспективі призвести до непередбачуваних наслідків і негативним чином позначитись не тільки на самій Північній Кореї, але і на територіях навколишніх країн.

Більш «гуманні» позиції обстоюють Росія і Китай, намагаючись вирішити дану проблему мирними засобами: шляхом переговорів,

проведення політики стримування, а також за допомогою активної участі ООН. Ці позиції йдуть в розріз із американськими, а тому всіляко нівелюються Білим Домом.

Японія проводить активні прямі переговори із представниками політичного істеблішменту Північної Кореї, намагаючись донести до них цінності миру, безпеки, стабільності. Але будучи достатньо мілітаризованою, КНДР на них не зважає і продовжує активно розвивати свою воєнну компоненту, намагаючись тим самим довести всьому світу свою могутність та геополітичне регіональне лідерство.

Таким чином, ситуація на Корейському півострові залишається достатньо напруженою і вимагає колективного підходу відносно її врегулювання. З метою недопущення подальшого ускладнення ситуації в сфері міжнародної безпеки, як держави, так і міжнародні організації повинні розробити практичні механізми, інструменти, підходи та засоби вирішення даної проблеми. В іншому разі це може призвести до непередбачуваних наслідків та початку широкомасштабної ядерної війни.

Що стосується перспектив подальших розвідок, то автор вважає необхідним розширення дослідження даної проблематики із проведенням більш глибокого аналізу поведінки Північної Кореї, США, Росії, Китаю та Японії. Доцільним вбачається дослідження геополітичної мотивації дій вищезгаданих гравців щодо регіонального та глобального лідерства. Це надасть можливість в більш широкому контексті дослідити цю проблему.

Використані джерела та література

1. Кондак Д. Протистояння КНДР і США. Із чого все почалося й до чого може призвести? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gordonua.com/news/worldnews/protivostoyanie-kndr-i-ssha-s-chego-vse-nachalos-i-k-chemu-mozhet-privesti-184111.html>
2. Trump D.J. North Korea is looking for trouble. – [Electronic resource]. – Regime to access: <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/851767718248361986>
3. Talmadge E. N. Korean official blames Trump for region's 'vicious cycle'. – [Electronic resource]. – Regime to access:

- <https://apnews.com/1bf88ac3f5ca4a9ea73cf38aae8ae62c/N.-Korean-official-blames-Trump-for-region's-'vicious-cycle'>
4. Храмчихин А. Армию КНДР невозможно сосчитать, что делает её ещё страшнее. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://army-news.ru/2016/05/armiyu-kndr-nevozmozhno-soschitat-chto-delaet-eyo-esshyo-strashnee/>
 5. Лихоманов П. РФ призвала мировых игроков к сдержанности после ракетного пуска КНДР. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2017/05/29/rf-prizvala-mirovyh-igrokov-k-sderzhannosti-posle-raketnogo-puska-kndr.html>
 6. Российские компании попали под санкции США из-за КНДР. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2894693&tid=69693>
 7. Ленин А. Япония призвала Китай к сдерживанию КНДР. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2017/05/30/iaponiia-prizvala-kitaj-k-sderzhivaniyu-kndr.html>
 8. КНДР подтвердила успешные испытания нового типа ракет. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2897269&tid=69693>
 9. СМИ анонсировали запуск КНДР межконтинентальной баллистической ракеты. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2897737&tid=69693>
 10. Гордеев В. Вместо ожидаемых ядерных испытаний КНДР отрепетировала удар артиллерии. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/politics/25/04/2017/58fece6f9a794733d2b6c9d4>.
 11. Хроленко А. Корейский «пороховой погреб»: ядерный конфликт возможен 15 апреля. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/world/20170414/1492277857.html>
 12. Власова А. КНДР не собирается «сидеть сложа руки» в ожидании превентивного удара США. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/politics/2017/04/14/kndr-ne-sobiraetsya-sidet-slozha-ruki-v-ozhidanii-preventivnogo-udara-ssha.html>

ЧАСТИНА IV

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕНЬ МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ

УДК 327 (560+061.1)

Чекаленко Л.Д.

ПРОБЛЕМА БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ СИСТЕМНОЇ КРИЗИ

Як долати виклики і загрози? Як протистояти загарбникові? Чи сьогодні спрацьовують існуючі схеми захисту, вироблені століттями і апробовані людством? Ці та інші питання автор аналізує через призму українського сценарію боротьби за державу.

Ключові слова: виклики, загрози, схема забезпечення безпеки, ОБСЄ.

Как преодолеть вызовы и угрозы? Как противодействовать агрессору? Срабатывают ли сегодня существующие схемы защиты, созданные и испытанные человечеством на протяжении столетий? Эти и другие вопросы автор анализирует через призму украинского сценария борьбы за государство.

Ключевые слова: вызовы, угрозы, схема обеспечения безопасности, ОБСЕ.

How does to overcome challenges and threats at the situation of war? How does to resist the invader? Do existing protection schemes work today? The author analyzes these and other issues through the prism of Ukraine security.

Keywords: challenges, threats, security scheme, OSCE.

На складні ановані питання в умовах глобальної кризи ми можемо відповісти досвідом України, що потерпає від військової агресії Росії проти України. У вітчизняній науковій літературі ми не знайшли відповідних розробок даної проблематики. Отже, механізму виходу з геополітичної кризи, в якій опинилася Україна, поки жоден з наукових центрів не запропонував, ґрунтовні роботи на цю тему відсутні. Теоретичні питання системи забезпечення національної безпеки України розглядаються в наукових працях проф. Чекаленко Л.Д. [1].

Номінально схеми безпеки розроблені, прийняті і частково запроваджені на різних рівнях міжнародного життя світовими потугами (В-7, В-20, постійними членами Ради Безпеки ООН), що започаткували світову систему безпеки після Другої світової війни. Очолює зазначену схему

запроваджена у 1945/1946 рр. система універсальної Організації Об'єднаних Націй, за статутом якої саме ООН є відповідальною за мир і безпеку у всьому світі. Не наша задача характеризувати результативність діяльності ООН, однак не можемо не зазначити, що сьогодні, враховуючи кількісне зростання заморожених конфліктів, ситуацію в Україні та інших регіонах, результативність існуючої системи безпеки не надає оптимізму. Безпосередньо за безпеку Європи, де географічно розташована і наша держава, відповідальність має нести Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ). Подібні регіональні структури за підтримки ООН були утворені в кожному географічному регіоні, а їхні функції окреслені як статутом ООН, так і власними статутними документами.

Отже, ОБСЄ за класичною схемою світової безпеки, встановленою і прийнятою всіма учасниками ООН, зобов'язана забезпечувати безпеку Європейського регіону. Однак, чи таке положення реалізується на практиці? На прикладі українського сценарію діяльності цієї організації значного прориву щодо розв'язання конфлікту не спостерігається.

Складнощі полягають у тому, що ОБСЄ не має власного статуту, а діяльність цієї організації регламентована низкою документів внутрішнього характеру. Вірогідно, саме відсутність статутних положень щодо несення відповідальності за реалізацію власних функцій заважає цій міжнародній структурі повною мірою реалізувати свої зобов'язання і не сприяє її активним діям [2].

Аналізуючи результативність діяльності регіональних структур з безпеки у розв'язанні конфліктів, доходимо висновку про їхню слабку вмотивованість і неспроможність самостійно вирішувати зазначені проблеми. Така ситуація, на нашу думку, спричинена не тільки залежністю від дозволу штаб-квартири ООН у Нью-Йорку щодо втручання в конфлікт, а також і тим, що слабкі держави більшою мірою залежні від лідерів регіону, без узгодження з якими не братимуть на себе зобов'язань у розв'язанні конфліктів. В інтересах же переважної більшості світових потуг –

роздмухувати нестабільний стан у регіонах, незгасаючі протистояння слабких країн, оскільки з конфліктних ситуацій вдається черпати значні статки і одержувати дивіденди.

Таким чином світові гаранті не забезпечують стабільність, не можуть знайти консенсус і продовжують ділити світ на «своїх» і «чужих». Розхитує європейський дисбаланс також Росія, яка не може змиритися зі статусом середньої держави, тому й нехтує всіма класичними нормами міжнародного життя. Розв'язана війна проти України, загарбання території, де знищується економічний потенціал і соціальна інфраструктура тощо; пряма та опосередкована причетність Росії до інших «етноконфліктів» пострадянського простору тільки підтверджують загарбницьку сутність «нової» політичної стратегії російських владних структур.

Оскільки за європейську безпеку високу відповідальність несе Організація з безпеки і співробітництва в Європі, звернімося до її спроможностей [3] у відновленні системи безпеки на європейському континенті у кризовий період безпекового менеджменту. Чи спроможна ОБСЄ в умовах кризи віднайти вихід зі становища, що склалося в Європі? В Європі, яка потерпає з низки гарячих і заморожених збройних конфліктів? Відповіді на ці непрості питання лишаються за лаштунками.

Серед першочергових завдань ОБСЄ на порядку денному перебуває українська криза. Симптоматичним видається збіг обставин між головуванням України в ОБСЄ у 2013 р., основним завданням якого було визначено реалізацію питань відстоювання прав людини, та подіями в Україні 2013 р., коли права людини були брутально порушені керівництвом країни, за наказом якого було розчавлено мирну студентську акцію непокори, розстріл Майдану, врешті війну...

Ускладнені глобальною кризою проблеми можна було б вирішити через об'єднання зусиль кількох міжнародних безпекових структур. Однак, для цього має бути політична воля і відповідна заангажованість лідерів провідних країн світу у розв'язанні безпекових завдань.

На практиці традиційно використовується потенціал ООН через залучення військових контингентів блакитних шоломів різних країн. Подібна схема розв'язання конфлікту частково була запроваджена й Європейським Союзом. Однак тактика і стратегія обох структур, як бачимо, не є достатньою і не є результативною щодо кінцевого розв'язання і тому має бути вдосконалена або замінена на іншу.

Водночас, діяльність сучасних миротворців може бути успішною в умовах уже заморожених конфліктів. В інших випадках, наприклад, в українському варіанті, де необхідне застосування примусу до миру, а не «м'якої сили», яка сприяє збереженню конфлікту, виправданим і ефективним було б застосування оперативних військових контингентів та інших безпекових можливостей військової структури НАТО.

Наступним джерелом протистояння порушнику стабільності можемо назвати громадянський потенціал країн континенту, оскільки саме через громадський рух, громадські організації люди можуть впливати на події, що відбуваються в їхньому домі і можуть впливати на перебіг подій.

З 01 червня 1999 р. у Києві діє офіс Координатора проектів ОБСЄ в Україні, створений на заміну Місії ОБСЄ, яка припинила своє існування. Закриття Місії ОБСЄ в Україні стало першим в історії Організації випадком завершення роботи її «польової структури у зв'язку з успішним виконанням свого мандату», - з таким позитивним резюме у 1999 році ОБСЄ завершила діяльність у рамках місії і змінила статус своєї присутності в Україні на Офіс координатора. За лаштунками закриття місії лишилися причини цього рішення і факти порушення домовленостей з боку представників ОБСЄ в Україні. Представники ОБСЄ в Україні без узгодження дій з керівництвом держави намагалися вирішувати конфліктогенні справи в Криму на власний спосіб. Зрозуміло, така діяльність ОБСЄ в Україні не могла бути прийнятною для суверенної демократичної держави.

З метою розв'язання української кризи, місія ОБСЄ розробила низку нових схем і методик. Спеціальна моніторингова місія ОБСЄ (далі – СММ) в

Україні щодня збирає інформацію і звітує про ситуацію з безпекою у Щоденних звітах, а інформація про конкретні інциденти на місцях викладена в Оперативних звітах [4]. Наприклад, в інформації від Спеціальної моніторингової місії ОБСЄ в Україні у Щоденному звіті від 13 лютого 2018 р. йдеться про те, що Місія констатувала збільшення кількості порушень режиму припинення вогню в Донецькій області й аналогічний рівень таких порушень у Луганській області, якщо порівнювати з попереднім звітним періодом. СММ уточнювала повідомлення про жертву серед цивільного населення з Гранітного. Місія продовжила здійснювати моніторинг на ділянках розведення сил і засобів у районах населених пунктів. Доступ спостерігачів залишався обмеженим на ділянках, що близько кордону з Російською Федерацією, у Мангуші та поблизу Кіровського району в Донецьку» [5]. Російсько-окупаційні війська в зоні АТО обстрілюють позиції української армії з метою провокацій і тим самим залякують представників спостережної місії ОБСЄ. Не зважаючи на постійні зусилля місіонерів, бойовики регулярно не пускають спостерігачів Спеціальної моніторингової місії (СММ) ОБСЄ до місця постійного зберігання і використання важкого озброєння. Так, учасник так званої «ЛНР» повідомив патрулю місії, що він отримав розпорядження нікого не пропускати на територію об'єкта [6].

Представники СММ ОБСЄ підтвердили присутність російських військ на Донбасі. Так, перший заступник голови СММ Александр Хуг, на запитання журналістів, чи є російські найманці в ОРДЛО, повідомив: «Ми звітуємо тільки про те, що бачимо. Ми бачили знаки військових звань Російської Федерації» [7]. Наприкінці січня 2018 року Міністр закордонних справ і міжнародного співробітництва Італійської Республіки, чинний голова ОБСЄ Анджеліно Альфано разом з міністром закордонних справ України Павлом Клімкіним відвідали Маріуполь, побували в маріупольському офісі ОБСЄ, проїхали маршрутом патрулювання наглядової місії в КІВВ «Гнутове». «На власні очі побачили, скільки горя приніс в Україні так званий

«русский мир», – повідомив пан Альфано. – Підтримка міжнародної спільноти вкрай важлива для України. Лише спільними зусиллями можна примусити Росію до миру», – підкреслив дипломат. На переконання міністра закордонних справ Італії, «неприпустимо, щоб сьогодні у серці Європи відбувалися такі речі, як на Донбасі» [8]. Також Альфано повідомив, що Італія надасть 2 млн євро гуманітарної допомоги населенню України, яке постраждало в результаті конфлікту [9].

Нагадаємо, що черговий термін дії мандату місії ОБСЄ на території України закінчився в березні 2018 року. Експерти підбили підсумки та оцінили перспективи продовження повноважень мандату. Як показав багаторічний досвід роботи організації в гарячих точках, вона не пристосована до роботи на війні. Організація з безпеки та співробітництва в Європі з колись авторитетної організації перетворюється на один з гуманітарних конвоїв Росії на Донбасі. Про це свідчать дані Міноборони України, відповідно до яких, 80% співробітників організації в Маріуполі – громадяни РФ. Відтак, стало очевидно, звідки у їхніх співвітчизників – бойовиків така поінформованість про місця дислокації українських військових. Загалом же, результати моніторингової місії ОБСЄ в зоні АТО свідчать про те, що ніякого сенсу в продовженні її роботи немає. Оскільки організація не здатна зафіксувати навіть очевидні речі, як, наприклад, прибуття нової техніки з Росії, не кажучи вже про не менш важливі, але дрібніші факти війни на сході України.

Слід зазначити, що за всю історію існування ОБСЄ жодного вагомого досягнення в активі цієї організації немає. Найбільш яскраві приклади – війна в Югославії (де все вирішило лише втручання НАТО), придністровський конфлікт (заморожений), війна Росії проти Грузії, а тепер і війна Росії проти України. І тут доречно нагадати, які основні функції має виконувати ОБСЄ. Це, по-перше, контроль за розповсюдженням зброї, дипломатичні зусилля для попередження конфліктів та заходи для розбудови довіри. По-друге, це економічна та екологічна безпека і, по-третє, захист прав

людини, розвиток демократичних інститутів та моніторинг виборів. Тобто, за великим рахунком, ОБСЄ у випадку війни на Донбасі частково може контролювати розповсюдження зброї і зовсім теоретично захищати права людини. Але чи справляється з цим організація? У її звітах досі немає чіткої відповіді, звідки бойовики «ДНР» та «ЛНР» беруть зброю та амуніцію, а на підконтрольних їм територіях люди, що потрапили в немилість, перетворюються на, без перебільшення, рабів. Тоді, чим насправді займається ОБСЄ?

Щоб дати відповідь на це питання, потрібно спочатку нагадати, що на сході України йде повноцінна війна з Росією. Але аж ніяк не громадянський конфлікт, як це подає Москва. Проте, ОБСЄ відмовляється це визнавати офіційно. Більше того, рафіновані звіти співробітників цієї структури лише допомагають Росії ховати сліди її військової агресії на Донбасі. Це можна чітко простежити за термінологією ОБСЄ, яку її представники використовують щодо опису конкретних подій. Наприклад, коли йдеться про «не ідентифіковану колону військової техніки» чи напрями нанесення артилерійських ударів.

Окреме питання – добір кадрів для місії. Адже доволі дивно, що 80% складу представників ОБСЄ, які перебувають в прифронтовому Маріуполі, мають російські паспорти. Не виключено, що в їх розвідувальній роботі допомагають і безпілотники, які організація регулярно запускає в зоні АТО. Тепер стає зрозуміло, чому з боку «ДНР» та «ЛНР» ці літальні апарати регулярно збивають (що цілком закономірно у військовий час), а наші військові можуть лише спостерігати за ними.

З іншого боку, варто усвідомити, що навіть якби ОБСЄ залишалась у цій війні неупередженою стороною, то можливості її співробітників дуже обмежені. Оскільки пересуваються вони по зоні конфлікту виключно за дозволом і в координації з воюючими сторонами, які контролюють конкретну територію. Відтак, за бажанням, можна організувати для такої місії будь-яку потрібну ситуацію.

Водночас, ОБСЄ могла б стати у війні на Донбасі самостійним і доволі впливовим гравцем. Для цього досить організувати моніторинг російсько-українського кордону. Тобто відстежити і офіційно заявити про те, що і так давно всім відомо: бойовики «ДНР» і «ЛНР» перебувають на повному військовому утриманні Росії. Але такої вимоги керівництво ОБСЄ ні до сепаратистів, ні до прикордонників Росії не висуває. Допомагаючи, тим самим, Кремлю та продовжуючи імітацію бурхливої діяльності.

24 липня 2014 р. ОБСЄ прийняла рішення розгорнути «Місію спостерігачів на двох російських пунктах пропуску» (скорочено «Місія спостерігачів») на російсько-українському кордоні. Місія розміщується відповідно до рішення Постійної ради № 1130, прийнятого консенсусом усіх 57 держав-учасників ОБСЄ. Це рішення було прийнято після підписання Берлінської декларації від 2 липня, в якій міністри закордонних справ Німеччини, Франції, Росії та України закликали ОБСЄ направити спостерігачів на два російських контрольні-пропускні пункти у відповідь на запрошення Росії.

Робота Місії спостерігачів – лише один з кількох кроків, зазначених у Берлінській декларації і спрямованих на сприяння ефективному контролю за ситуацією на російсько-українському кордоні. Спостерігачі покликані сприяти зниженню напруги, а також зміцненню стабільності й безпеки. Зазначимо, що Місія спостерігачів ОБСЄ є незалежною від Спеціальної моніторингової місії в Україні і не є її частиною. Місія збирає інформацію і готує звіти про ситуацію на двох контрольні-пропускних пунктах «Донецьк» (не плутати з м. Донецьк в Україні) і «Гуково»; встановлює і повідомляє факти, особливо, у випадку конкретного інциденту. Їхню базу розташовано в м. Каменськ-Шахтинський у Ростовській області; місто знаходиться на р. Сіверський Донець за 25 км від двох пунктів пропуску. Будь-які зміни в розгортанні Місії мають бути узгоджені всіма 57 державами-учасницями ОБСЄ. Головний спостерігач відповідає за надання спорядження і

продовольства, необхідних для захисту та безпеки членів Місії. Постійно оцінюється ситуація; дії Місії відповідно коригуються.

Підбиваючи підсумок, зазначимо:

1. Мінусом концепції ОБСЄ з прав людини є впровадження стандартних підходів для всіх, незалежно від культури, релігії, історії та політики. Такий дещо непродуманий підхід – нав'язування загальних стандартів для різноманітних держав, відсутність диференційного підходу в цьому складному питанні – негативно позначаються на спроможності ОБСЄ впливати на перебіг конфлікту в Україні.

2. Однак шокуючим фактом для Європи стала російська агресія проти України, що внесло відповідні корективи в діяльність безпекових структур. Зміни в регіоні ОБСЄ супроводжувалися регресом у виконанні демократичних зобов'язань за принципами Організації, що викликало серйозне занепокоєння самих учасників.

3. Проведений ОБСЄ моніторинг подій в Україні, на захоплених територіях свідчить про колапс безпекового механізму ОБСЄ і необхідність запровадження нових ефективних форм примусу до миру, які зможуть принести важелі зниження рівня ескалації конфлікту.

Використані джерела та література

1. Чекаленко Л.Д. Зовнішньополітичні механізми забезпечення національної безпеки України: Дис. д-ра політ. наук: 23.00.04 / Рада національної безпеки і оборони України. Національний ін-т проблем міжнародної безпеки. — К., 2007. — 437 с.
2. Статут Організації Об'єднаних Націй. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_010
3. Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ). — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.osce.org/>
4. OSCE Project Co-ordinator in Ukraine. Щоденні і оперативні звіти Спеціальної моніторингової місії в Україні. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.osce.org/uk/ukraine-smm/reports>.
5. Останні новини від Спеціальної моніторингової місії ОБСЄ в Україні на основі інформації, що надійшла станом на 13 лютого 2018 року, 19:30. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.osce.org/uk/special-monitoring-mission-to-ukraine/371991>

6. Гуцуляк: Бойовики на Донбасі намагаються залякати патрулі ОБСЄ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zik.ua/news/2018/02/04/gutsulyak_boyovyky_na_donbasi_namagayutsya_a_zalyakaty_patruli_obsye_1258311
7. Візит глави ОБСЄ на Донбас – Жебрівський повідомив подробиці. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2018/01/31/novyna/bezpeka/zhebrivskyj-rozpoviv-pro-vizyt-holovy-obsye-donbas>
8. Голова ОБСЄ про Донбас: неприпустимо, аби у серці Європи відбувались такі дії. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unn.com.ua/uk/news/1712723-golova-obsye-pro-donbas-nepripustimo-abi-u-sertsi-yevropi-vidbuvalis-taki-diyi>
9. Італія надасть 2 млн євро гуманітарної допомоги. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1712722-ukrayina-otrimaye-vid-italiyi-gumanitarnu-dopomogu-na-2-mln-yevro>

ЕКОЛОГІЧНА, ЕНЕРГЕТИЧНА, ДЕМОГРАФІЧНА ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯК КАТАЛІЗАТОРИ ВОЄННОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Розкривається глибинний системний зв'язок між глобальними проблемами сучасності (екологічною, демографічною, енергетичною, продовольчою) та наростанням загрози глобального збройного, в тому числі ядерного, конфлікту. Показано паліативність новітніх науково-технічних інновацій щодо пом'якшення загальносвітового рівня соціального катастрофізму, доведено нереальність або неефективність багатьох «альтернативних джерел енергії» і технічних пристроїв, начебто здатних докорінно покращити екологічну ситуацію на планеті без принципової зміни загальнопланетарного суспільного ладу. Описано найбільш імовірні з погляду небезпеки виникнення воєнних конфліктів глобальні загрози сучасності.

Ключові слова: альтернативні джерела енергії, глобальні проблеми сучасності, постіндустріальні технології, Римський клуб.

Раскрывается глубинная системная связь между глобальными проблемами современности (экологической, демографической, энергетической, продовольственной) и нарастанием угрозы глобального вооруженного, в том числе ядерного, конфликта. Показана палиативность новейших научно-технических инноваций, якобы направленных на смягчение общемирового уровня социального катастрофизма, доказана нереальность или неэффективность «альтернативных источников энергии» и технических средств, якобы способных радикально улучшить экологическую ситуацию на планете без принципиального изменения существующего общественного строя. Описаны наиболее вероятные с точки зрения опасности возникновения военных конфликтов глобальные угрозы современности.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, глобальные проблемы современности, постиндустриальные технологии, Римский клуб.

The deep system link between the global problems of the present (ecological, demographic, energy, food) and the growing threat of global armed, including nuclear, conflict are revealed. The palliative nature of the latest scientific and technological innovations to mitigate the global level of social catastrophism is demonstrated, the unreality or inefficiency of many "alternative energy sources" and technical devices, as if capable of radically improving the ecological situation on the planet without a fundamental change in the planetary social system, has been proved. The article describes the most probable in terms of the danger of war conflicts global threats of the present.

Keywords: alternative energy sources, global problems of the day, post-industrial technology, Roman club.

Останнім часом у світових ЗМІ розв'язано широкомасштабну кампанію, головний зміст якої – доведення того, що завдяки переходу людства до так званого шостого технологічного укладу, який активно відбувається у поточний момент, нарешті стане можливим в принципі вирішити глобальні проблеми сучасності, а значить і різко знизити рівень ядерної загрози. Йдеться передусім про масове освоєння енергозберігаючих технологій і нетрадиційних джерел енергії (вітряна енергетика, сонячні батареї, автомобільні електродвигуни та двигуни на водневому паливі, нарешті термоядерний синтез).

До цього слід додати революцію у біотехнології, яка вже невдовзі начебто дозволить, навіть враховуючи інерційний процес продовження зростання чисельності людства принаймні ще декілька десятків років, остаточно розв'язати продовольчу проблему. На перший погляд всі ці сподівання видаються цілком реальними, особливо якщо взяти до уваги Паризьку угоду, спрямовану на боротьбу з процесом планетарного потепління, та вже частково реалізовані існуючі програми зі скорочення шкідливих викидів інертних газів, що руйнують озонований шар планетарної атмосфери. Складається враження, що завдяки постіндустріалізму у людства справді з'явилися можливості як мінімум зменшити рівень і кількість глобальних загроз, і, перш за все, небезпеку ядерної катастрофи, яку з великою ймовірністю можуть викликати і підняття рівня світового океану, і масове вимирання населення землі внаслідок зростання на кілька градусів середньої температури на планеті, і масовий голод, викликаний широкомасштабним процесом спустелювання, і настання екстремальних погодних умов.

Але наскільки реальною є перспектива уникнення глобального Апокаліпсису за допомогою чергових досягнень НТР, в чому нас сьогодні переконують спадкоємці футурологів кінця ХХ століття, такі як М. Кастельс, І. Маск, Р. Курцвейл. Останній, зокрема, прогнозує, що уже у 2028 році

сонячна енергія стане настільки дешевою та доступною, що буде повністю задовольняти сумарні потреби людства [1].

Насправді, погоджуючись зі здатністю новітніх технологій дещо пом'якшити рівень глобальних загроз, необхідно зазначити, що у величезній кількості новітніх футурологічних публікацій значною мірою присутній все той же технолого-детерміністський соціальний утопізм, який виявив свою прогностичну безпомічність, і навіть реакційність, ще у 60-ті-70-ті роки минулого століття. Як і тоді насаджується уявлення про здатність безвідходних енергозберігаючих технологій та якісно нових джерел отримання та використання енергії, а також тотальної роботизації промислових процесів, спроможність уже у найближчому майбутньому забезпечити в глобальному масштабі безпрецедентно високий рівень життя для всього людства з одночасним відновленням гармонії суспільства і природи.

Як і в поточний момент, у ті часи прогнозувалося створення уже в найближчому майбутньому штучного інтелекту, здійснення транспортних польотів на Марс (зараз це одна з «іде-фікс І. Маска», який прогнозує першу космічну експедицію на цю планету на 2025 рік), досягнення середньої тривалості життя людини в сто років, а головне, повторюю, здатність новітніх технологій мікроелектроніки, біотехнології, «зеленої революції», принципово вирішити практично всі глобальні проблеми людства.

Щодо більш віддаленого майбутнього, то тут йдеться не менше, як про міжпланетні космічні перельоти, вельми ймовірний контакт з позаземними цивілізаціями і навіть заселення людством оточуючого космосу, що сьогодні вважає цілком реальним видатний, схильний до футурології, фізик С. Гокінг.

Але на жаль, тоді, як і сьогодні, цей соціальний утопізм значною мірою слугував не тільки для оспівування могутності людського розуму та його активізації на подальші звершення на ниві соціального прогресу, а й для відволікання людства від стрімко наростаючої глобальної загрози самознищення, про небезпеку якої попереджали вже видатні антиутопісти та

гуманісти XX століття, а на початку 70-х років почали бити на сполох члени Римського клубу, які будували свої прогнози на основі екстраполяційних математичних моделей.

Зокрема, у поточній момент ЗМІ та віртуальний простір заповнені матеріалами про карколомне здешевлення електроенергії, що виробляється сонячними батареями та вітроенергетикою, чергове винайдення пристроїв, здатних виробляти альтернативні види енергії та використовувати конкурентоспроможні, відносно традиційних, види пального. Що, мовляв, уже в недалекому майбутньому обов'язково призведе до заміщення традиційних видів енергетичних установок такими, що продукують екологічно чисті, відновлювані і, навіть, практично вічні джерела енергії. Так, згідно з прогнозами експертів Грінпіс до 2030 року відновлювані джерела енергії будуть задовольняти 40% світового попиту, а до середини століття відповідно — 80%. Більше того, висувається гіпотеза про те, що уже 2050 році 100% електроенергії людство вже зможе отримувати з цих джерел, питома вага яких у розвинених країнах уже начебто перевищила 15%. Також зазначається, що жоден з секторів енергетики сьогодні не розвивається такими бурхливими темпами 30% - 35% [2].

Щодо нових джерел «екологічно чистої, безпечної відновлюваної і практично невичерпної енергії», то в дійсності сонячні батареї та вітряні двигуни мають нездоланні системні обмеження і навіть вади, які, як мінімум, різко знижують їх рентабельність, а значить і можливості масового застосування. Зокрема, йдеться про залежність і навіть вразливість сонячних батарей від завжди мінливих кліматичних умов – хмарних та дощових днів, пустельних буревіїв тощо, а також часову обмеженість їхньої роботи лише частиною денного часу (а саме на вечірній час приходить пік споживання електроенергії). Вітрові ж станції можуть працювати майже постійно з великим навантаженням лише в окремих географічних регіонах, де рідко спостерігається безвітряна погода.

Все це актуалізує проблему, яка ще далека від свого остаточного вирішення: створення дешевих пристроїв з накопичення, зберігання та транспортування електроенергії на далекі відстані. Як наслідок, необхідність для забезпечення безперебійного постачання електроенергії в період, коли постоюють сонячні та вітрові електрогенератори, утримувати дублюючі додаткові резервні енергетичні потужності, що працюють на традиційних видах палива. Водночас, глобальне розгортання устаткування для використання сонячної та вітряної енергії вимагає виділення під сонячні батареї та вітродвигуни великих територій (в тому числі таких «дефіцитних», як прибережні зони та водна поверхня) знов таки у кліматично та географічно сприятливих регіонах [3].

Крім того, збільшення масштабів застосування подібних електростанцій все одно передбачає нарощування потужностей традиційних, екологічно шкідливих та енергетично витратних галузей промисловості – хімічної, металургійної, використання великої кількості невідновлюваних природних ресурсів для створення надміцних і легких конструкцій з алюмінію, рідкісних металів, вуглепластику, який виробляється з тієї ж нафти, а також води і електроенергії. Уже не кажучи про великі витрати на утримання і ремонт подібного обладнання (про такі «дрібниці» як погіршення радіозв'язку або різке посилення електромагнітного опромінення, шуму від електровітряків, на які наштовхуються птахи, говорити не доводиться).

Крім всього іншого, масовий перехід на сонячні батареї (згідно останньої інформації кампанія «Тесла» вже почала випуск «сонячних дахів», заміна на які звичайних покрівель у США вже навіть пропонується безкоштовно) потребує радикальної зміни всієї існуючої не тільки промислової, а й міської інфраструктури; наприклад демонтажу розташованих поряд один біля одного хмарочосів, і, за великим рахунком, відмови від структури мегаполісів. Що саме по собі потребує величезних капіталовкладень.

Проте, в даному випадку парадоксальним чином боротьба за збереження екології в перспективі обертається своєю протилежністю: широкомасштабне розгортання та застосування великої кількості вітряних двигунів у разі масового застосування також несе загрозу флорі та фауні, уповільнюючи швидкість вітрів, що неминуче почне порушувати циркуляцію атмосфери, також негативно впливаючи на клімат. Очевидно, саме низкою зазначених чинників обумовлена неринкова державна підтримка «зелених тарифів» на перспективу і нерідко примусове запровадження «зеленої енергетики» виключно з метою покращення екологічного стану регіону.

Тепер щодо ефективності використання енергоресурсів як гарантії радикального покращення екологічної ситуації шляхом масового переходу на нові типи автомобільних двигунів. Впадає в око, що у своїх, по суті, рекламних, виступах щодо масового запровадження автомобільних двигунів нового типу їх автори концентрують увагу читача на тому, що уже невдовзі автомобілі нового покоління стануть автоматично керовані, підкреслюють постійно зростаючу дешевизну експлуатації, а головне, повну екологічну безпечність електрокарів відносно автомобілів з двигунами внутрішнього згорання. Але за кадром часто залишаються вади цих технічних нововведень, причому саме з огляду їх перспективності задля вирішення глобальних екологічних проблем. Адже сам процес зарядки акумуляторів передбачає існування електромережі, струм в якій виробляють все ті ж теплові чи атомні станції, які в запланованих гігантських масштабах промислового отримання цього палива будуть негативно впливати на екологію.

Якщо ж йдеться про транспорт на водневому паливі, то тут також існують серйозні складнощі, обумовлені хімічними властивостями цього пального: утримання та перегонка його у газоподібному стані вимагає величезних резервуарів, а переводити водень задля зберігання та транспортування у загустілий стан, а потім знову у газ для двигунів – достатньо дороге задоволення. Не кажучи про отримання водню завдяки реакції електролізу чи так званій конверсії, що також вимагає суттєвих

енергетичних, а значить і фінансових, витрат. До того ж таке пальне дуже вибухонебезпечне, а масове виробництво подібного транспорту, як і у варіанті з вітрогенераторами та сонячними батареями, вимагає збереження і розвитку енерговитратної і екологічно небезпечної хімічної та металургійної промисловості та використання невідновлюваних обмежених корисних копалин для виготовлення корпусів і салонів, акумуляторних батарей, ходової частини цього виду автотранспорту.

Якщо ж ідеться про виробництво установок з використанням механізму керованої термоядерної реакції, і, тим більше, на основі так званого холодного термоядерного синтезу, то створення подібного обладнання на промислових засадах, як на мене, в принципі неможливе, позаяк сама модель термоядерного реактору побудована на уявленнях, що так чи інакше мають свої витoki в ідеї вічного двигуна: увага акцентується на величезних енергіях, які виділяються внаслідок так званої реакції ядерного синтезу і відводиться від необхідності залучення від зовнішніх енергетичних джерел співмірних енергетичних витрат, необхідних для запуску і головне підтримання термоядерної реакції, що різко знижує ККД установки та збільшує собівартість кіловат години. При цьому, так чи інакше ігнорується принципово пряма залежність між енергетичними зусиллями, необхідними для подолання міжатомних сил і кількістю енергії, яка вивільниться внаслідок цієї реакції. Також не відповідають реальності твердження про повну безпечність майбутньої термоядерної станції і відсутність радіаційного забруднення в процесі її експлуатації [4]. Не випадково неупереджені дослідники зазначають, що в цьому випадку працює свого роду третій закон Ньютона: незважаючи на успіхи у збільшенні терміну підтримання керованої термоядерної реакції, вчені стикаються з усе новими теоретичними та технічними складнощами [5]. Тому навіть найбільші оптимісти оцінюють можливість створення комерційного термоядерного реактора не раніше, ніж за декілька десятиліть.

Насправді ж, подібно до термоядерного синтезу, і в цьому випадку йдеться, знов таки, про малорентабельні, а ще частіше, принципово неможливі, саме з погляду фундаментальних законів самоорганізації Всесвіту, проекти. Адже, для створення енергоустановок, здатних генерувати великі обсяги енергії з нетрадиційних джерел, своєю чергою, потрібно витратити занадто багато енергії (масове вирощування рослинного палива, яке, крім усього іншого, вимагає застосування великої кількості мінеральних добрив, знов таки, вироблених з нафти або природного газу, а потім для промислового вилучення з рослинної маси етанолу), а збирання розсіяної енергії за допомогою тих самих сонячних батарей або переробки сміття за допомогою біотехнологій, за відносно невеликих додаткових витрат енергії не дозволяє отримувати електрострум великої потужності. Взагалі енергоємність чи енергетична густота палива знаходиться у зворотно пропорційній залежності від маси речовини і кількості енергії, яку потрібно застосувати для вивільнення цього енергетичного потенціалу.

На жаль, навіть поряд зі справедливо критичними оцінками перспектив нетрадиційної енергетики часто висловлюються хибні погляди щодо можливості «принципово альтернативних» механізмів отримання енергії здійснити «справжню енергетичну революцію», яка, мовляв, таки настане у майбутньому, забезпечивши безупинне економічне зростання. Зокрема, стверджується можливість виготовлення у недалекому майбутньому так званих теплових регенераторів, пристроїв для отримання холодного ядерного синтезу, магнітомеханічних підсилювачів потужності, індукційних нагрівачів, двигунів без викиду маси, плазмових генераторів, створення напружених замкнених контурів, енергопристроїв на основі динамічної надпровідності, атмосферної електроенергетики тощо. Що ж до нового обладнання для збереження і транспортування електроенергії, то тут надії марно покладаються на нано-акумулятор та безпровідну передачу електрики [6].

Всі ці фантастичні «винаходи» знову сіють безпідставні прогресистські ілюзії щодо реальності побудови чергового світлого майбутнього. Хоча насправді, подібно до термоядерного синтезу, в даному випадку йдеться про принципово малорентабельні, а ще частіше, взагалі неможливі за законами фізики і хімії механізми отримання енергії.

Класичним прикладом антипрогностичного бачення також є і величезна піар кампанія, влаштована в ЗМІ навколо теми так званої сланцевої революції, завдяки якій буцімто будуть забезпечені потреби людства в енергоносіях на довгострокову перспективу. Її організатори явно перебільшують значення того факту, що зараз справді спостерігається певна затовареність ринку нафти та природного газу, оскільки, на тлі падіння їх споживання нафти через економічну кризу та застосування нових технологій пошуку і експлуатації нових родовищ Америка вже перейшла від імпорту до експорту вуглеводородів, наслідком чого стало суттєве зниження ціни на «чорне золото». Також загальним місцем оптимістичних передбачень щодо видобутку нафти і газу є твердження про те, що, нові технології видобутку сланцевих вуглеців начебто дозволять принципово збільшити загальнолюдський енергетичний баланс і за рахунок суттєвого здешевлення енергоносіїв нарешті стимулювати економічний розвиток, а значить і подолати нинішню світову економічну кризу.

До сказаного можна додати нині популярні «теорії» про не органічне, а, так зване, мінералогічне походження нафти, що, мовляв, гарантує відновлення вже вироблених нафтових родовищ та забезпечить людство енергією аж до його остаточного переходу на відновлювані джерела енергопостачання та майже невичерпну термоядерну енергетику.

Але насправді частка сланцевої нафти і газу у питомій вазі всього видобутку може сягнути лише приблизно 10% загального обсягу нафти, а газу – 30%. Це означає, що «сланцева революція» дозволяє подовжити термін вичерпання вуглецевих копалин приблизно на десятиліття (а в цілому за прогнозами фахівців їх запасів має вистачати щось в межах 50 років) [7].

До того ж, ані Росія, ані Китай, які знаходяться на першому і другому місці за запасами сланцевих копалин, не мають таких оптимальних умов, які є у США, що займають четверте місце у цьому списку. Йдеться про зручну кліматичну зону розташування у Північній Америці подібних родовищ, наявність розгалуженої інфраструктури і великої конкуренції на ринку видобувачів, наявність потрібної кількості води для здійснення так званого гідророзриву, якого вимагає сланцева технологія тощо. Отже, навряд чи цей прогноз може змінитися у напрямку збільшення терміну великих обсягів загальносвітового видобутку.

Не знаходить підтвердження і гіпотеза про неперервність відновлювання запасів у нафтових родовищах, обумовлену фізико-хімічними процесами у надрах Землі. Тому, якщо говорити про короткострокову перспективу, то збільшення видобутку газу і нафти і, як наслідок, зниження ціни за один барель, різко погіршуючи економічний потенціал сировино орієнтованого російського експорту, справді сприятиме зменшенню можливостей реалізації її імперських агресивних амбіцій щодо України. Тим більше, що існуючі родовища відносно дешевої нафти в цій країні вичерпуються, а на пошук, а головне, розробку, нових нинішні по суті монопольні власники енергоресурсів практично не виділяють коштів, внаслідок чого за прогнозами видобуток цих корисних копалин, валютні надходження від продажу яких все ще формують більше половини російського бюджету, буде зменшуватись.

З точки зору стратегічних перспектив, на жаль, в даному випадку знову має місце суто міфологічне прагнення видати бажане за дійсне. Адже згідно з неупередженими прогнозами уже в період волатильності (тобто нестабільності) цін на нафту, викликаних коливаннями в темпах її видобутку, неминуче почнуться збройні конфлікти за володіння залишками цього унікального ресурсу. Тим більше, що у недавній фундаментальній праці із символічною назвою «В пошуках енергії. Ресурсні війни, нові технології та майбутнє енергетики» Д. Ергін зазначає, що попри розвиток альтернативних

джерел енергії викопні копалини продовжують забезпечувати приблизно 80% світової потреби в електроенергії. Попри бурхливий розвиток сонячної та вітроенергетики, зростання виробництва палива рослинного походження, часто пов'язані з практично примусовим нав'язуванням на державному рівні використання електроенергії вироблених такими пристроями з екологічних міркувань, насправді завдяки розвитку новітніх технологій та більш ефективній експлуатації теплових та атомних електростанцій в останні десятиліття суттєве збільшення виробництва електроенергії забезпечується, перш за все, саме завдяки «традиційним» ядерній та вугільній енергетиці (запасів вугілля, спалювання якого все одно є далеко небездоганим в екологічному відношенні процесом, повинно вистачити як мінімум на 100 років).

Тому, враховуючи неминучість подальшого економічного зростання, особливо за рахунок збереження рівня споживання нинішніми економічними «важковаговиками» та його нарощування «країнами, що розвиваються», Д. Ергін робить висновок про те, що попри збільшення видобутку і використання всіх видів енергоресурсів, виникає великий сумнів у здатності людства без зміни суто екстенсивної стратегії економічного зростання у подальшому забезпечити свої потреби у енергоносіях (автор зазначає, що сьогодні середньорічне споживання нафти на особу у розвинених країнах – 14 барелів на рік, а у слаборозвинених – тільки 3 бареля). Підтвердженням сказаного, зокрема, є прагнення США навіть за доби «сланцевої революції» зберегти свій монопольний економічний та військовий контроль над Близьким Сходом, де зосереджено 85% високоякісної нафти, яку, до того ж, легко добувати і транспортувати.

Нарешті, не будемо забувати, що небезпека неминучого вичерпання вже у найближчому майбутньому запасів (в тому числі сланцевої) нафти і природного газу (використання якого як палива вже заборонене в США) полягає не тільки в закінченні основного енергоресурсу, а в тому, що нафта і газ є основою сучасної хімічної промисловості, з них виробляється величезна

номенклатура товарів широкого вжитку, включаючи ліки і медичні резинові вироби та продуктів високих технологій – вуглепластику та інших композитних матеріалів, для виробництва яких необхідний природний газ. Небезпечність ситуації, в тому числі і з точки зору зростання перспективи початку «гарячих війн» за ресурси, в яку потрапляє людство внаслідок відсутності необхідної кількості сировини для хімічної промисловості, очевидна. На наш погляд велику ймовірність саме такого перебігу подій переконливо показав Дж. Кунстлер у книзі «Що на нас чекає, коли закінчиться нафта». Вже не кажучи про потребу в електроенергії світової комп'ютерної павутини, яка в сучасному світі є основою всіх інформаційно-управлінських процесів.

Ситуацію ускладнює те, що стосовно визначення найнебезпечніших існуючих екологічних загроз у світового співтовариства і досі відсутня усталена точка зору: достовірна глобальна прогнозна модель кліматичних змін досі не побудована і ніхто достеменно не може сказати яким буде навіть середньостроковий загальнопланетарний погодний тренд. Більше того, з цієї проблеми точаться запеклі дискусії, в яких не тільки вчені, а й провідні політики світу нерідко відстоюють фактично протилежні позиції. В зв'язку з цим, на пам'ять приходять недавні події, коли новообраний президент Д. Трамп категорично відмовився виконувати положення Паризької угоди, спрямованого проти збільшення парникового ефекту та пов'язаного з цим явищем потеплінням клімату, а також згорнув все бюджетне фінансування з дослідження цієї проблематики. Як відомо, у відповідь також тільки що обраний президент Франції Е. Макрон виступив з категоричним засудженням позиції США з цього питання, а також запропонував американським вченим екологам, що залишились без роботи, перебиратись працювати до Франції.

Логіка Д. Трампа вельми прагматична і, по суті, зводилась до того, що згідно з вищезгаданим документом Китай, економіку якого низка аналітиків вже відносить до першої в світі (і другої в світі за масштабами забруднювання навколишнього середовища) згідно з вищезгаданими

домовленостями належить до так званих країн, що розвиваються і фактично звільнений від співмірного з американським тягаря антипарникових екологічних витрат. Теж саме стосується й Індії, економіка якої останнім часом бурхливо розвивається, а населення подібно до Китаю стрімко зростає. Тому у жорсткій конкурентній боротьбі ці країни, які за рахунок ігнорування проблем захисту оточуючого середовища знижують собівартість продукції, отримують незаперечну перевагу над розвиненими державами, надто обтяженими великими витратами на скорочення шкідливих викидів.

Але справа не тільки у взаємних претензіях щодо намагання уникнути великих витрат на захист екології. Адже, з одного боку, здається очевидним, що внаслідок людської діяльності, зокрема, спалювання людством заради забезпечення власного, не просто комфортного, а й надлишково престижного рівня споживання, безпрецедентної кількості органічного палива (особливо починаючи з другої половини XX століття), відбулось вкрай небезпечне забруднення атмосфери планети, що негативно вплинуло на озоновий шар (руйнування якого після реалізації програми припинення викидів у атмосферу інертних газів дещо стабілізувалось).

Але з іншого боку, в експертному середовищі висловлюється припущення, що, враховуючі історичні дослідження глобальних кліматичних змін, а також амплітуду температурних коливань, які спостерігаються останнім часом в тому числі у південній частині земної кулі, на людство, скоріше за все, чекає зовсім не потепління, а навпаки – черговий Малий льодовиковий період, який вдалось дещо відтермінувати саме завдяки тому, що економічна і військова діяльність людини вже набула планетарного характеру і трохи уповільнила процес закономірного похолодання.

Існує і гіпотеза, згідно з якою активне танення арктичної криги невдовзі спричинить різке збільшення холодної прісної води в океані, наслідком чого стане зупинка Гольфстріму, завдяки якому у більшій частині Європи утримується значно більш теплий, навіть у порівнянні з кліматичною

зоною, в якій перебуває Україна, клімат. І в цьому регіоні настане зовсім не жахлива посуха, а, знов таки, катастрофічне похолодання.

На основі уявлення про сталість кліматичних зон навіть будуються геоекономічні та геополітичні моделі, які також не можна вважати повністю позбавленими раціонального зерна. Так, російський аналітик А. Паршев в бестселері «Чому Росія не Америка», обґрунтовує необхідність автаркічної економічної самодостатності Росії її принциповою нездатністю конкурувати на зовнішніх ринках порівняно з країнами, що перебувають в регіонах з більш сприятливим теплим кліматом, а значить мають меншу питому вагу витрат на опалення та капітальні будівельні споруди у собівартості продукції своїх виробничих потужностей. Навіть Україна поки що перебуває в зоні ризикованого землеробства, а тому, грубо кажучи, кліматичні зміни, пов'язані з потеплінням вигідні північним країнам.

Зазначається також, що навіть сьогодні частка людського впливу на природу залишається зникаюче малою величиною відносно тих же вивержень вулканів (близько 1% відносно теплової діяльності космічних і природних сил). З цього робиться висновок – погодні аномалії, в тому числі і викликані впливом людини на природу, насправді не носять характеру довготривалого тренду і попри деяке збільшення відхилень високих і низьких температур в бік екстремальних значень в окремих регіонах загальнопланетарна ситуація в цілому буде коливатись навколо припустимого кліматичного оптимуму, до якого людство здатне пристосуватись, суттєво не змінюючи власного способу життя.

Отже, до кінця не зрозуміло: а) чи справді діяльність людини так масштабно негативно впливає на клімат; б) якщо в наш час таки відбувається катастрофічна зміна клімату, то чи здатна людина в принципі вплинути на ці процеси, бодай загальмувати процес стрімкого наростання стихійних лих, враховуючи те, що в даному випадку може йтися про процеси космічного масштабу, зокрема потепління або похолодання викликане великими сонячними циклами?

Проте, за будь-яких обставин важливо врахувати, що виступаючи проти Паризької угоди, спрямованої на боротьбу з потеплінням, Д. Трамп, можливо сам того до кінця не усвідомлюючи, таки загальмував реалізацію цілковито хибного глобального проекту, який скоріше відволікає від розуміння шляхів подолання екологічної кризи, аніж усуває її. Адже акцент на зниження парникового ефекту шляхом пропорційного зменшення викидів по-перше орієнтований на покращення екологічної ситуації в локальних регіонах, а саме в усе тих же розвинених країнах, шляхом продовження скорочення на їх території шкідливих енергоємних виробництв, а по-друге, спрямований на фактичне гальмування економічного розвитку економіки країн, що розвиваються, при цьому фактично черговий раз залишаючи народи цих країн наодинці з тими проблемами, які багато в чому виникли внаслідок гальмування їх розвитку саме через вимушене потрапляння в колоніальний, а пізніше неокolonіальні статус.

Тобто, як за Кіотським протоколом, так і за Паризькою угодою, а також відповідно за Хартією 2015 року щодо зменшення викиду двоокису вуглецю починаючи з 2020 року (як і за самою ідеєю «сталого розвитку»), проглядає традиційне прагнення найбільш розвинених країн досягти покращення глобальної екологічної ситуації, практично залишаючи нинішню систему поділу світу на світову метрополію та світову колонію, яка якраз і є головною причиною загострення глобальних проблем сучасності.

Навіть якщо припустити, що спрацює найбільш оптимістичний сценарій кліматичних змін, він не гарантує у найближчому майбутньому від нехай і тимчасових екстремальних погодних коливань, що спричинятимуть катастрофічні явища, від яких потерпатимуть мешканці величезних регіонів. Внаслідок чого неминуче різко зростатиме загроза глобальних збройних конфліктів (кліматичні аномалії за останні роки досягли таких позначок, що з боку спецслужб як Китаю, так Росії та США виникли підозри і мало не взаємні звинувачення у використанні один проти одного вже кліматичної зброї масового знищення що призведе до порушення воєнної стабільності в

світовому масштабі. Все це, зрозуміло, аж ніяк не сприяє зменшенню загальної військової напруги в світі).

А головне полягає в тому, що навіть у випадку, якщо нинішні кліматичні зміни справді в основному не залежать від промислової діяльності людини і за сукупністю космічних та геологічних процесів планетарного масштабу клімат дійсно стабілізується в осяжній перспективі (що насправді є дуже сумнівним припущенням), це зовсім не загальмує процесу деградації природи, обумовленого часто вимушено руйнівним характером ставлення до неї переважно тієї частини людства, яка потерпає від нинішньої дискримінаційної політики розвинених країн під гаслом «кожний виживає самотужки». Причому, в даному випадку йдеться не просто про процес обезводнення або опустелювання цілих регіонів внаслідок глобального потепління, а про вимушене знищення природи бідними країнами через екстенсивне ведення сільського господарства, вирубку лісів, варварські методи видобування невідновлюваних природних копалин, відсутність ефективних очисних споруд, врешті-решт хижацьке використання всіх планетарних біоресурсів, яке призводить до стрімкої загибелі фауни, флори і буде лише мінімально загальмоване навіть у випадку уповільнення процесу загальнопланетарного потепління, перетворюючи планету на непридатну для життя, що уже в найближчій перспективі породить мільйони так званих екологічних біженців.

Окремо слід зазначити, що в Україні всі ці процеси, зокрема вирубка лісів, практично неконтрольоване добування корисних копалин, зокрема бурштину, садистське знищення біоценозу набули безпрецедентних масштабів.

Водночас, погіршення екологічної ситуації, наростаюча нестабільність клімату, світове зростання чисельності населення, збільшення кількості відходів призводять до зростання захворюваності і смертності навіть у розвинених країнах, збільшують загрозу пандемії нових смертельних хвороб внаслідок падіння загальнолюдського імунітету.

Необхідно взяти до уваги і рівень екологічного дисбалансу, до якого вже призвела промислово технологічна діяльність людства, перенаселення, обумовлене все тією ж диспропорціональністю соціально-економічного розвитку, знов таки руйнування природного середовища, обумовлене вимушеною експлуатацією власних природних ресурсів слаборозвиненими країнами під економічним і військовим тиском різноманітних неокolonіальних транснаціональних сил. Крім того не забуваймо про шалений супротив, який вже чинять і будуть чинити будь-яким глобальним програмам порятунку людства сучасні антиінноваційні сили неоліберального гатунку, що в наш час практично мають монополію на контроль і розподіл світових природних і людських ресурсів. Не сприятиме оперативному вирішенню глобальних проблем і, лише позірно протилежний світовому неоліберальному проекту, неототалітарний релігійно-фундаменталістський номадизм, базований на ісламському, православному чи будь-якому іншому сектансько-релігійному екстремізмі, спрямованому проти найвищих духовних досягнень західної цивілізації.

Все це відбувається на тлі небаченої за останні десятиліття поляризації рівнів життя надбагатих і абсолютної більшості бідних та найбідніших, що призводить не тільки до гуманітарної катастрофи глобального характеру, а економічного занепаду внаслідок падіння купівельної спроможності мільярдів людей [8].

Отже, із сказаного з необхідністю випливає, що «точку неповернення» пройдено: епоха відносної стабільності внаслідок геополітичного балансування двох ядерних супердержав та нещадної експлуатації природних ресурсів задля переважно екстенсивного економічного розвитку назавжди відійшла у минуле. Що ж до наростаючої небезпеки регіонального військового конфлікту, а то й світової війни, в тому числі і застосуванням ядерної зброї, то в першу чергу вони можуть розпочатись внаслідок боротьби за джерела чистої прісної води, з володінням якими нерозривно пов'язане успішне розв'язання не просто продовольчої проблеми і забезпечення

належного рівня комфорту, а й буквально елементарне виживання мільярдів людей. Адже як внаслідок варварського використання запасів питної води у промисловості та сільському господарстві, так і стрімкого зростання чисельності населення, дефіцит цього найбільш необхідного для існування людини, а тому фактично безцінного природного ресурсу, стрімко зростає, особливо в посушливих районах і мегаполісах. Адже за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я майже 3 млрд жителів планети користується неякісною питною водою. Близько 5 млн осіб на рік помирають від хвороб, що передаються через воду. У всьому світі, за спостереженнями ООН, близько 800 млн осіб страждають від нестачі води (половина з них діти), і близько 3,2 млрд осіб не мають достатньо надійної каналізації. Водночас, кількість населення світу зростає — у 2050 р., за прогнозами ООН, буде приблизно 8,9 млрд осіб. У найближчі роки всьому світу загрожує дефіцит запасів води; у 2025 році близько 1,8 млрд осіб не матимуть достатньо питної води. Це означає, що зростає вже не конкуренція, а нещадна боротьба за отримання доступу до водних ресурсів (що гарно показано у документальному фільмі А. Кондрашова «Війна за воду» (2014)).

На превеликий жаль, Україна належить до найбільш вразливих щодо запасів води країн світу. За цим показником наша держава посідає 111 місце серед 152 країн світу. І не дивлячись на це, продовжується варварське знищення залишків лісів, в тому числі з «легкої руки наших західних «партнерів», (йдеться про фінансовий тиск на Україну задля скасування закону щодо заборони експорту лісу-кругляка, хоча ті ж Карпати традиційно називали легенями Європи). А зусиллями мародерів забудовників, за якими також стоять потужні ТНК, Київ із одного з найбільш зелених міст світу вже перетворився на вщерть забруднене мало придатне для життя середовище. А столичні кам'яні джунглі у неконтрольованих обсягах пожирають і забруднюють водні ресурси Дніпра — головної водної артерії країни, джерела питної води для десятків мільйонів українських громадян.

Все вищесказане означає, що без докорінної зміни способу життя всього без винятку людства, в тому числі і максимально узгодженого відходу від моделі так званого масового споживання, нові соціальні катастрофи глобального масштабу неминучі. Про це, зокрема, красномовно свідчить третя, свого роду, діагностична праця Медоуза «2007 Межі зростання. Тридцять років поспіль», в якій автор підсумував свої ж попередні аналітичні розвідки саморуйнівного споживацького алгоритму розвитку людства під назвою «Межі зростання» (1972), та «1992 рік: За межами зростання». Крім того, нещодавно була опублікована остання ювілейна доповідь Римського клубу, яка не обмежується вірним, майже фатальним, діагнозом глобальних процесів, що відбуваються. Зокрема, вони вірно зазначають, що новітні технології самі по собі зовсім не є панацеєю для виходу з глобальної економічної і екологічної кризи, а також піддають слушній критиці оцінки ефективності економіки за критерієм зростання ВВП. Але головне – в цьому ж документі зроблено однозначний висновок про те, що капіталізм у його нинішньому вигляді вже вичерпав свій інноваційний потенціал і потребує заміни на більш гуманістичний суспільний лад [9].

Отже, глобальна екологічна ситуація, попри всі досягнення постіндустріального суспільства, як ніколи вимагає негайних радикальних змін інституціонального характеру, зокрема докорінної зміни космополітично-імперської домінанти сучасної «фінансоміки» над політичними націями в напрямку гармонізації і навіть забезпечення взаємопідсилюючого кумулятивного ефекту наддержавних і державних інститутів [10; 11]. На цій основі стане можливим досягнення глобальної соціальної рівності та солідарності, що не має нічого спільного з комуністичною зрівнялівкою [12]. Адже навіть у випадку радикальної зміни ставлення людства до природи як до невичерпного джерела ресурсів, у найближчому майбутньому, враховуючі ступінь вже заподіяної природному середовищу незворотної шкоди, бодай часткове зменшення якої в кращому разі вимагатиме сотні років загальнолюдських героїчних надзусиль,

необхідно буде різко скоротити рівень споживання і відповідно забруднення, який у зв'язку з поляризацією рівнів заможності спостерігається як у світ-системному ядрі, так і світовій периферії.

Поки що ж має місце продовження курсу на екстенсивне економічне зростання на основі моделі масового споживання у розвинених країнах і, пори всі попередні успіхи економічної модернізації, наростання злиднів за межами світової метрополії, яке призводить, зокрема, до подальшого зростання жахливої міської інфраструктури мегаполісного типу та збільшення кількості індивідуального транспорту, який, навіть у випадку використання більш економічних двигунів, пожиратиме величезні ресурси. Внаслідок цього людство продовжує стрімко скочуватись у прірву наростаючого хаосу, неминучим супутником якого є локальні і глобальні збройні конфлікти. А враховуючі рівень катастрофічних загроз сподівання на можливість не тільки усунути, а бодай зменшити нерозривно пов'язану з ними небезпеку загострення всіх можливих форм воєнної агресії лише за рахунок чергового науково-технологічного прориву, в тому числі, в сфері енергетики – марна справа.

Використані джерела та література

1. Прогноз до 2099 года от технического директора Google Рэя Курцвейла. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ipress.ua/ru/mainmedia/prognoz_do_2099_goda_ot_tehnycheskogo_dyrektora_google_reya_kurtsveyla_120972.html
2. Доля ветровой и солнечной энергии в производстве электроэнергии. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yearbook.enerdata.ru/renewables/wind-solar-share-electricity-production.html>
3. Ряполов К. Чем страшна «темная сторона» альтернативной энергетики. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.segodnya.ua/lifestyle/fun/chem-strashna-temnaya-storona-alternativnoy-energetiki-566681.html>
4. Сваричевский М. Термоядерная энергетика: надежда человечества? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/167523/>
5. Бойко В. Управляемый термоядерный синтез и проблемы инерциального термоядерного синтеза. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nuclphys.sinp.msu.ru/mirrors/1999_6.pdf

6. Колташов В., Бычкова Л., Минаков Г., Кагарлицкий Б., Паульман В., Очкина А. Энергетическая революция: проблемы и перспективы мировой энергетики. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://hvylya.net/analytics/economics/energeticheskaja-revoljutsija-problemy-i-perspektivy-mirovoj-energetiki.html>
7. Мировых запасов сланцевой нефти хватит на 10 лет. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://neftegaz.ru/news/view/110690-Minenergo-SShA-mirovoy-slantsevoy-nefti-hvatit-na-10-let>
8. Доклад о неравенстве в мире 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-russian.pdf>
9. Матвейчев О. Юбилейный доклад Римского клуба: «Старый Мир обречен. Новый Мир неизбежен!». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hvylya.net/analytics/geopolitics/yubileynyiy-doklad-rimskogo-kluba-staryiy-mir-obrechen-novyy-mir-neizbezhen.html>
10. Шморгун О. Цивілізаційна ідентичність: теоретичні та політичні засади // Україна в Європі: контекст міжнародних відносин. – К.: Фенікс, 2011. – С. 100-118.
11. Шморгун О. Демографічна катастрофа як чинник глобальної воєнної загрози. Частина 2. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://www.kontrast.org.ua/news/2591.html>.
12. Шморгун О. Модерні етнонаціональні процеси: потенціал антикризового розвитку України // Проблеми всесвітньої історії: науковий журнал. - №2, – К. 2016. – С.30-49.

КОНЦЕПТ «КАРТОГРАФІЇ» В ПАРАДИГМІ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті досліджується проблема картографії гео економічного простору та його значення для сучасної економічної і політичної теорії. Аналізується співвідношення різних підходів і поглядів на його зміст і структуру. Виокремлюються смисли картографії, показана їх роль і призначення для сучасної політичної та економічної практики в динаміці інформаційного світу. Зосереджена увага на змісті картографії, який розкриває сутність гео економіки як результату процесів сучасної цивілізації.

Ключові слова: гео економічний простір, економіка, теорія, інформаційний світ, картографія, геополітика, методологія.

В статье исследуется проблема картографии геоэкономического пространства и его значения для современной политической и экономической теории. Анализируется соотношение разных подходов и взглядов на его содержание и структуру. Выделяются смыслы картографии, показана их роль и назначение для современной политической и экономической практики в динамике информационного мира. Сосредоточено внимание на содержании картографии, которое раскрывает сущность геоэкономике как результата процессов современной цивилизации.

Ключевые слова: геоэкономическое пространство, экономика, теория, информационный мир, картография, геополитика, методология.

The article reveals the problem of cartography of the geoeconomic space and its importance for the modern economic and political theory. The relationship between different approaches and views on its content and structure is analyzed. The meaning of cartography is highlighted, its role and purpose are shown for modern political and economic practice in the dynamics of the information world. The attention is focused on the content of cartography, which reveals the essence of geoeconomics as the result of processes of modern civilization.

Keywords: geoeconomic space, economy, theory, information world, cartography, geopolitics, methodology.

В сучасній економічній теорії, політології і філософії досліджуються різні види просторів: соціальний, інформаційний, геополітичний, інноваційний, культурний та ін. Межі цих досліджень у різних авторів простягаються від єдиного світового простору до регіонального. Кожне з них виокремлюється для аналізу процесів у відповідності з метою, об'єктом і

предметом дослідження, які ставить перед собою той чи інший автор. Такий підхід до вивчення різних явищ в культурному, політичному, економічному та іншому середовищі цілком виправданий і має право на існування. Сьогодні в центрі уваги досліджень постає поняття геоекономічний простір, на основі якого вибудовуються моделі можливого розвитку світової цивілізації. Найчастіше під геоекономічним простором мають на увазі певні географічні рамки, в яких існує господарська, соціальна, політична та економічна система. Однак яскраво виражений територіальний відтінок поняття «геоекономічного простору» вимагає доповнення поняття «картографії», яке розкриває його зміст.

Проблеми формування геоекономічного простору зустрічаються в працях А. Сміта, котрий обґрунтовував концепцію абсолютних переваг (теорія обміну, яка встановлює зв'язок ринку, поділу праці та ефективності виробництва на певній території), і Д. Рікардо, який створив теорію порівняльних переваг (принцип порівняльних переваг в міжнародній торгівлі і теорія ренти за місцем розташування). А. Сміта і Д. Рікардо вважають одними із засновників науки про просторову організацію господарства як представники економічної науки, так і вчені економічної географії і геополітики. Великий внесок в теорію геоекономічного простору зробив видатний німецький географ Ф. фон Ратцель. Його основна ідея полягає в тому, що держави мають тенденцію вrostати в природний простір, і ця їхня тяга може бути задоволена лише у межах континентів. З точки зору Р. Челлена, життя держав підпорядковується загальному закону боротьби за існування – боротьбі за простір життя (життєвий простір). Згідно Ф. Науманну, народи, які населяють Центральну Європу, повинні об'єднатися і організувати новий інтегрований «політико-економічний простір». Х. Макіндер розглядає економічний простір через систему трьох концентричних кіл, в центрі яких знаходиться heartland – «земля серцевини». Поняття «геоекономічного простору» тісно пов'язане з теорією «розміщення виробництва», в якій економіка вперше стала розглядатися не як «точкова», а

як «просторова» категорія. Основоположник теорії розміщення І. Г. фон Тюнен ввів уявлення про «ідеальний об'єкт», «геоекономічний простір», його властивості, зональні або поясні структури, загрози і виклики, фактори розміщення і економіко-просторову відстань. У світлі теорії В. Кристаллера геоекономічний простір має «ієрархічну структуру».

Попри значну кількість публікацій, в яких аналізується геоекономічний простір з позиції його генези, географії, у зв'язку з виробництвом, структури тощо, поза увагою дослідників залишаються сутнісні взаємозв'язки. Їх вивчення доцільно доповнити теорією «картографії», яка повинна сприяти розкриттю змістовного наповнення геоекономічного простору.

Мета статті полягає в дослідженні і виявленні сутності та ролі картографії в розвитку геоекономічного простору, які в своєму взаємозв'язку розкривають цілісність та взаємодію його властивостей в глобальному світі.

Сучасне філософсько-політичне та філософсько-економічне мислення виробило нову понятійну систему. Вона допомагає повніше і глибше зрозуміти сутність процесів, які відбуваються в новому, інформаційному світі. До них належить поняття «картографія». В найбільш загальному вигляді принцип картографії спирається на наступні фундаментальні презумпції сучасного типу пізнання і мислення: презумпція відмови від ідеї глибини пізнання, насамперед в топографічному сенсі цього слова; презумпція множинності сутнісних буттєвих основ предметності, яка розглядається в процесі пізнання явища; презумпція нелінійності і плюральності еволюційних траєкторій розвитку соціального, політичного, економічного життя; презумпція ідіографічності конкретно наявного варіанта організації предметності соціального буття, що пізнається, тобто її неповторної унікальності, яка не підлягає логічному узагальненню і дедуктивно не виводиться із загального правила, з одного боку, і мінливості тимчасової актуальності – з другого.

В основі принципу «картографії» лежить фундаментальне протиставлення «карти» і «кальки». Під «калькою» розуміється така

організація насамперед соціальної предметності, яка орієнтована на відтворення власної структури. Логіка «кальки» – це логіка «лінійна», – говорить один із засновників картографії Ж. Дельоз [4, с. 74]. Поняття «калька» вводиться в обіг для фіксації того функціонального виміру об'єкта, який забезпечує його незмінну здатність бути тотожним самому собі і породжувати ізоморфні, тотожні та аналогічні собі об'єкти та реальності.

Альтернативою до «кальки» виступає «карта». Вона передбачає нелінійний спектр варіативних інтерпретацій. Тобто «карта» повністю орієнтована на проведення дослідів, пов'язаних з реальністю. В силу цього карта відкрита, вона об'єднує всі свої виміри, вона рухома, сприйнятлива до змін. Будь-який індивід, група, соціальна формація може порушити, розірвати її, перевернути, зібрати тим чи іншим способом, підготувати до роботи. Можна намалювати її на стіні, поставитись до неї як до твору мистецтва, зробити з неї політичну акцію або матеріал для міркування. В цьому відношенні найважливішою властивістю «карти» є її відкритість або здатність завжди мати багато виходів. Тобто «ліній вислозання», «коридорів для просування» поряд з «простором проживання». В соціально-політичному житті і діяльності це означає варіативність мислення, плюралізм прийняття рішень, завжди знаходити вихід там, де його, здавалося, не було. Іншими словами, це передбачає творче, енактивне мислення і пізнання, або енактивізм. Він стає все більш впливовим в сучасній когнітології, філософії свідомості та епістемології. Впливовий тому, що розвивається в руслі сучасних, широко розповсюджених конструктивістських орієнтацій в соціальній філософії, епістемології, теорії управління і дослідженні майбутнього. Для картографії геоекономіки важливим є те, що сучасний соціальний конструктивізм виходить з наступного: суб'єкт пізнання, мислення і діяльності «конструює суспільство не волюнтаристично, не свавільно, виходячи зі своїх бажань, а в співробітництві і у коеволюції з процесом становлення соціального цілого, відкриваючи внутрішню логіку і тенденції розвитку складних соціальних систем» [6, с. 17].

У «карти», на відміну від «кальки», багато можливостей і виходів. У сучасному соціально-політичному та геоекономічному просторі проживання це означає відкритість, варіативність вибору стратегії поведінки, життя, розвитку. «Карта» або «картографія» сучасного соціально-політичного та геоекономічного простору відкриває інші, творчі, непередбачувані способи мислення і прийняття рішень, і, з першого погляду, не контрольовані з боку зовнішнього втручання. Кожна ситуація, кожна подія не повертається до «того ж самого» [4, с. 77]. Тобто нічого в сучасних політичних, економічних та соціальних процесах, якщо вони претендують на ефективність та результативність, не може бути повтореним, відтвореним, тотожним тому, що вже відбулося, яке залишилося в минулому.

Найважливішим моментом картографії покладається визнання тієї обставини, що семантико-аксіологічна дихотомія «карти» і «кальки» локалізується лише в просторі функціонального розділення реального процесу нелінійного руху соціально-політичного, економічного та культурного середовища. Тобто простору реального існування людини в сучасному геополітичному та геоекономічному просторі, які постають головними трендами в суперечливому розвитку цивілізації.

Потрібно враховувати нові умови об'єднання середовища сучасного життя в єдине ціле. Суть трансформацій, які відбуваються, полягає в безпрецедентному збільшенні проникливості національно-державних кордонів в глобальному масштабі, що веде до широкомасштабного розосередження власності, багатства, знань, науки, інформації, технологій, отже, до перерозподілу відносної геополітичної могутності та енергії між державами та регіонами. Ці процеси, які деконструюють загальноприйняті правила гри, соціокультурні цінності, стереотипи поведінки тощо, практично зводять до нуля можливість контролю над подіями, які відбуваються в світі, з якого-небудь одного центру. Фактично ми маємо справу із зникненням зі світової геоекономічної та геополітичної «авансцени» феномену наддержавності в традиційному її розумінні. Перед нами, таким чином,

«карта» сучасної геополітичної реальності, яка постає відкритим, нелінійним процесом, який породжує все нові і непередбачувані виклики.

За оцінкою Ж. Дельоза, «карта» не відтворює в собі старе, замкнене в самій собі, вона генерує нове [4, с. 81]. Цим «новим» є «нашарування» на традиційні структури нових інститутів і відносин, нових форм співробітництва і конкуренції, партнерства і взаємної протидії, консенсусу і конфлікту тощо. В результаті сучасну світову спільноту по своїм структурним, організаційним і функціональним параметрам можна подати як складну багатшарову надсистему, яка складається з багатьох взаємопов'язаних, взаємозалежних і в той же час конкуруючих і конфліктуючих між собою підсистем в особі національних держав, різного роду міжнародних, міждержавних і недержавних організацій, багатонаціональних корпорацій тощо. Причому кожна з цих систем має свої закономірності, логіку функціонування і розвитку, власні правила гри і т.д. Ця складна, багатоаспектна проблема і є «картою», яка вже ні в якому випадку не може бути «калькою».

Становлення «карти», або «картографії» сучасного геоекономічного світу (простору) не є чимось зовсім новим, невідомим, а має свою історію. В ній «невидима рука», що управляє економічною діяльністю, про яку говорив А. Сміт, формується в деяких умовних «вузлах» або на медіанних просторах перехрещення, взаємної нейтралізації і зведення до певного спільного знаменника дій, цілей, інтересів багатьох акторів. Особливий колорит і специфіку такому положенню надають глобалізація, інформатизація, інтернаціоналізація, які сприяють безпрецедентному прискоренню часу, «стисненню» і «закриттю» ойкуменічного простору, істотній перевазі динаміки над статикою, які в сукупності посилюють начала нестабільності і нерівноважності в масштабах всієї світової спільноти. Таку ситуацію можна назвати турбуленцією, або турбулентним станом, для якого властиві велика складність, високий динамізм, прискорення темпів змін. Можна впевнено зазначити, що феномени, процеси і тенденції, породжені інформаційно-

телекомунікаційною революцією, сьогодні досягли такого рівня турбуленції або точки біфуркації, котра в яскраво вираженій формі проявила себе в найбільш матеріально відчутній сфері життя людей – економіці. Що визначило, в свою чергу, картографію геоекономічного простору.

Історія засвідчує, що в такі періоди підлягають ерозії або зовсім зникають деякі з основоположних цінностей, інститутів, відносин тощо, які в сукупності складали інфраструктуру минулої системи і забезпечували її єдність, життєздатність, форми і напрямки функціонування. Самі такі турбулентні стани приводили до розпаду великих цивілізацій та імперій, світових держав і, відповідно, пануючих в різні історичні періоди форм соціально-економічного та політичного устрою і появи на їх місці нових. Важливо враховувати і те, що в залежності від збігу багатьох факторів і обставин результатом таких турбулентних станів постає або зникнення з історичної арени відповідного суспільства або системи, або, одержуючи імпульси ззовні, мобілізуючи внутрішні ресурси, ця система набуває нових можливостей для вибору оптимальних відповідей на зовнішні виклики і самоорганізації на нових основах. Здебільшого їх значущість полягає в тому, що в процесі їх подолання усуваються застарілі елементи, «вузли», що вичерпали свій ресурс, показали свою нежиттєздатність, формуються нові елементи і структури, які відповідають новому геоекономічному простору, новим реальностям [2, с. 6-7]. Це «творче руйнування» (Й. Шумпетер), під яким розуміється позбавлення від старого для розчищення місця для побудови нового.

При такому розумінні геоекономічної картографії і соціально-політичної реальності неусталеність, нестабільність, напругу, хаос не можна розглядати однозначно негативно, як суто деструктивне начало. Адже при певних умовах хаос може виступати в якості творчого начала, конструктивного механізму еволюції соціальної системи, в тому числі геоекономічного простору. З хаосу власними силами може розвиватися нова організація. Такий підхід допоможе правильно усвідомити динаміку

нерівноважних за своєю природою економічних і суспільно-історичних процесів, розробити форми, шляхи і засоби ефективної відповіді на породжувані ними виклики.

Ці тенденції і процеси в сукупності зачіпають основоположні принципи функціонування і життєдіяльності сучасного суспільства, відповідно, економіки, що в сукупності сприяє зміні утвореного в останні десятиліття економіко-технологічного укладу, і, відповідно, геоекономічного простору. Така його картина з позицій методології принципу картографії, який розкриває полізмістовність і непередбачуваність сучасного світу.

За змістом геоекономічний процес об'єктивний, а за формою протікання суб'єктивний, оскільки, відображаючи реальну політичну та економічну діяльність, він постає впровадженням в життя ідей, планів, моделей розвитку суспільства. Тобто об'єктивний процес, обумовлений дією політичних та економічних сил, пов'язаний з різними формами уявлення політичних та економічних суб'єктів в реальному житті. На основі цих уявлень виробляються стратегії і напрямки діяльності.

Аналіз поняття геоекономічного процесу з різних позицій дозволяє сформулювати наступне визначення. Геоекономічний процес – це відношення між політичними та економічними суб'єктами в конкретному інституціональному середовищі по реалізації своїх стратегічних і тактичних політичних та економічних інтересів, спрямованих на можливі результати спільної діяльності. За змістом геоекономічний процес являє собою реалізацію прав власності суб'єктами економічної діяльності в реальному соціально-політичному житті. За формою геополітичний процес ініційований процесом узгодження економічних інтересів суб'єктів господарювання. В свою чергу рівень узгодженості економічних інтересів визначається співвідношенням рівня трансакційних витрат одного суб'єкта господарювання і тим рівнем витрат, який має інший суб'єкт в припущенні першого. Але головне полягає в тому, що економічні процеси відбуваються в

певному середовищі, тобто в гео економічному просторі, який визначений картографією сучасного світового устрою [3].

Аналіз різних точок зору на гео економічний простір і проблеми, з ним пов'язані, дозволяють говорити про три сформованих підходи по його дослідженню: територіальний, ресурсний та інформаційний. Домінує територіальний підхід, відповідно до якого гео економічний простір – це територія («карта»), що вміщає безліч об'єктів і зв'язків між ними: держави, політичні союзи, міста, промислові підприємства, економічно освоєні площі, транспортні та інженерні мережі тощо. В цьому плані гео економічний простір розглядається в контексті розташування по «...загальногеографічним критеріям, які враховують розміри, обсяг і час існування таксономічних підрозділів географічної оболонки» [1, с. 742]. Цей підхід обґрунтовується на правомірність застосування терміна «гео економічний простір» на рівні невеликих «таксономічних одиниць».

В контексті ресурсного підходу під гео економічним простором розуміється сукупність насамперед «економічних дій», що виражають певний зв'язок між цілями і засобами, а також передбачає особливий характер самої дії. В якості елементів економічної дії називається обмеженість ресурсів, можливість їх альтернативного використання та ряд інших елементів. Сьогодні ресурсний підхід до поняття «гео економічного простору» методологічно вичерпав себе. У своїй суті він містить установку на перерозподіл ресурсів, до яких мають або можуть мати доступ суб'єкти господарювання. Тим самим відбувається підміна об'єкта, на який спрямовані дії суб'єктів. Раніше в якості об'єкта взаємодії суб'єктів виступав економічний процес. В економіці індустріального типу ключовою умовою розвитку він дійсно виступав як найбільш ефективний спосіб перетворення наявних ресурсів. А в нинішніх реаліях – постіндустріального суспільства – такою умовою виступає ефективне використання людського капіталу, накопичених знань, інформаційних технологій. У суспільстві з постіндустріальним типом розвитку економічні ресурси в їх традиційному

вигляді вже не є prime-елементом економічного процесу. Ця зміна характеризується переходом до іншої парадигми розвитку, яка базується не на енергії, а на інформації, на інфотелекомунікаціях [7].

Інформаційний підхід до визначення геоекономічного простору отримав розвиток лише в останнє десятиліття, що і пояснює відсутність досить чітких альтернативних позицій всередині цього напрямку. Суть підходу полягає в трактуванні геоекономічного простору через інформаційну складову світового процесу. Характеризуючи економіку з позицій інформаційного суспільства, український вчений А.С. Гальчинський визначає наступні її риси: по-перше, виникнення сформованої на індивідуалізмі нової системи соціальних відносин, зокрема укорінення мережевого індивідуалізму стверджує більшу свободу особистості, як домінантної форми соціальної організації суспільства; по-друге, відбувається персоналізація соціальних відносин, що створює нові комунікативно-соціальні форми, які орієнтовані на «поле вільного вибору»; по-третє, інформаційно-мережеве суспільство базується на принципі самоідентифікації комунікативно діючих суб'єктів; по-четверте, зростання простору мережевого суспільства обумовлює відповідно зростання простору мережевої економіки; по-п'яте, мережеве суспільство розбудовує свої зв'язки на основі горизонтальних артикуляцій; воно інваріантне щодо ієрархічної розбудови суспільно-економічних відносин [3, с. 260].

Інформаційний підхід до визначення геоекономічного простору – це лише окремий випадок більш загального процесного підходу. В його основі лежить сукупний геоекономічний процес (V-процес). З огляду на це пропонується наступне визначення. Геоекономічний простір – це відношення між політичними та економічними процесами суб'єктів діяльності і сукупним світовим процесом (V-процесом) по формуванню можливих результатів цивілізаційної діяльності. Елементами, що утворюють геоекономічний простір, є: сукупний політико-економічний процес, політична та економічна конкуренція.

Необхідною умовою формування геоекономічного простору є наявність певного рівня узгодженості політико-економічних інтересів суб'єктів діяльності. В іншому випадку процес формування геоекономічного простору не почнеться. Як тільки цей рівень перевищує певну величину, геоекономічний простір набуває нової якості – він починає «працювати» на суб'єктів, що входять в цей простір, їх сила, активність, конкурентоспроможність починає зростати. Проявляється результат, обумовлений емерджентними властивостями соціально-економічної та політичної системи. В результаті першої фази трансформації геоекономічного простору формується його основа – V-процес [1, с. 746].

Трансформуючись з одного стану в інший, геоекономічний простір змінює свої характеристики, які виражаються в його властивостях. Точніше, в домінуванні одних властивостей над іншими, що обумовлено специфікою його V-процесу. Геоекономічний простір має такі властивості, які характерні синергетичним системам: властивість фрактальності, коли один геоекономічний простір, будучи самостійною частиною, входить в інший і в той же час обидва представляють собою єдину цілісність. Більш того, його елементи (підпростори), що формуються чотирма типами процесів, які становлять V-процес, також розвиваються за фазами життєвого циклу геоекономічного простору; властивість неоднорідності, що впливає, з одного боку, з нелінійності процесів, що відбуваються в економічному просторі, з іншого – з відносин процесів, які становлять V-процес, між собою. Різний рівень синхронізації часу в основних, допоміжних і обслуговуючих процесах, різний рівень конкурентоспроможності суб'єктів економічної діяльності, задіяних в цих процесах, а також їх індивідуальне сприйняття інституційного середовища обумовлюють неоднорідність геоекономічного простору, що виражається в різних ступенях його концентрації; властивість самоорганізації, під якою розуміється здатність системи без специфічного впливу ззовні набувати певну просторову структуру. Дана властивість виражається в здатності геоекономічного

простору в певній мірі нейтралізувати наслідки зовнішніх і внутрішніх негативних процесів, що підвищує стійкість гео економічної діяльності її суб'єктів та рівень організованості їх економічних процесів [1, с. 746-747].

За формою гео економічний простір постає як мережева структура союзів, домовленостей, контрактів, угод, які реалізуються через політико-економічні процеси суб'єктами діяльності.

Розгляд гео економічного простору як категорії в контексті абстрактної соціально-економічної, політико-економічної системи дозволив, використовуючи в якості методології концепт «картографії», сформулювати загальні теоретичні основи функціонування гео економічного простору. Для врахування типу розвитку системи (індустріальний, постіндустріальний), досить відбити цей момент в структурі V-процесу, що є каркасом гео економічного простору, його картографією. Трансформація картографії сучасної цивілізації змінює її просторову конфігурацію. Елементи економічної системи, диференціюючись один від одного, стають територіально менш пов'язаними між собою, оскільки гео економічний простір бере на себе цю інтегруючу функцію. В результаті відбувається формування більш об'ємного економічного простору за рахунок залучення до його структури не лише ринкових, але й трансринкових визначень. Тобто не тільки сфери матеріального, а інтелектуального виробництва, розширеного відтворення інтелектуально-ідеального, всієї сфери життєдіяльності людини і суспільства, формування нових вимірів життя. В цьому полягає визначення гео економічного простору відповідно до викликів і досягнень сучасної цивілізації.

Використані джерела та література

1. Базилевич В.Д, Ильин В.В. Экономико-философская мысль современного мира. – К.: Знання України, 2015. – 821 с.
2. Гаджиев К.С. Мировой экономический кризис: политико-культурное измерение // Вопросы философии. – 2010. - № 6. – С. 3-19.
3. Гальчинський А.С. Політична нооекономіка: Начала оновленої парадигми економічних знань. – К.: Либідь, 2013. – 472 с.

4. Дельоз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? – СПб.: Алетейя, 1998. – 288 с.
5. Ільїн В.В. Фінансова цивілізація. – К.: Книга, 2007. – 528 с.
6. Князева Е.Н. Энактивизм: новая форма конструктивизма в эпистемологии. – М.: СПб.: Университетская книга, 2014. – 352 с.
7. Пефтиев В.И. К концепции экономического пространства // Проблемы новой политэкономии. – 2001. – № 3. – С. 30-41.
8. Поланьи К. Экономика как институционально оформленный процесс // Экономическая социология. – 2002. – № 2. – С. 60-69.

ГЛОБАЛЬНОСИСТЕМНА ДОКТРИНА АНТИЯДЕРНИХ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Цією працею концептуально, на основі авторської інноваційної методології представлена глобальносистемна трансінформаційна доктрина розбудови сучасних суспільств з антиядерним менталітетом щодо міжнародних відносин. Особливу увагу приділено проблемам пошуку чинників негативного впливу та їхнього функціонування в процесах соціально-економічної діяльності й системно ефективного розвитку уже в умовах трансінформаційно глобалізованого світу. Відмічені взаємозв'язки факторів інтенсивного використання ядерних технологій з гібридною дезінформацією. Надані відповідні методологічні й праксеологічні рекомендації.

Ключові слова: доктрина, міжнародні відносини, глобалізація, суспільство.

В этой работе концептуально, на основе авторской инновационной методологии представлена глобальносистемная трансинформационная доктрина построения современных обществ с антиядерным менталитетом относительно международных отношений. Особенное внимание уделено проблемам поиска факторов негативного влияния и их функционирования в процессах социально-экономической деятельности и системного эффективного развития уже в условиях трансинформационного глобализованного мира. Отмечена взаимосвязь факторов интенсивного использования ядерных технологий с гибридной дезинформацией. Предоставлены соответствующие методологические и праксеологические рекомендации.

Ключевые слова: доктрина, международные отношения, глобализация, общество.

This work conceptually, on the basis of the author's innovative methodology, presents a global-system transinternational doctrine for the development of modern societies with an anti-nuclear mentality in relation to international relations. Particular attention is paid to the problems of finding the factors of negative influence and their functioning in the processes of socio-economic activity and systemically effective development already in the conditions of the trans-formally globalized world. The links between the factors of intensive use of nuclear technologies, including armed ones, with hybrid disinformation are noted. The correspondng methodological and praxeological recommendations are given.

Keywords: doctrine, international relations, globalization, society.

Актуальне завдання всесвітньо-історичного дослідження і чіткого визначення, а також по реально віднайденій можливості – вирішення найгострішої для людства проблематики нерозповсюдження ядерної зброї, безумовно потребує адекватного врахування існуючих реалій і тенденцій сучасного світового розвитку.

Найвідчутнішими реаліями сьогодні вочевидь з'явилися так звані гібридні війни в сфері міжнародних відносин, не кажучи вже про світ-системні соціально-економічні й екологічні кризи з використанням надпотужних індустріальних і так званих високих технологій, а саме – системно найбільш небезпечних ядерних, хімічних та психо-свідомо-дезорієнтуючих інформаційних.

З позицій розробленої в ДУ ІВІ НАН України глобальносистемної методології, як відповідної до сучасних реалій і тенденцій розвитку, розгляд даної проблематики необхідно здійснювати при усвідомленні всезагальної, тобто власне глобальносистемної структури «людина, екосфера та інформатизація світу», та ще й в усіх функціонально-процесуальних взаємозв'язках складових цієї сфери, яка сьогодні все більш динамічно набирає ходи.

У зв'язку з необхідністю усвідомлення цих проблем та пошуку шляхів їхнього вирішення ми підійшли до них відповідно глобальносистемним чином. Відтак останнім часом нам стало зовсім зрозуміло, що глибинно й системно сутнісний розгляд цієї фактично світоглядної методологічно-концептуалізаційної проблематики в сучасному, трансінформаційно уже глобалізованому світі необхідно розпочинати не тільки з питань усвідомлення нині грядущого новоіндустріального, тобто знову ж таки класично транстехнологічного шляху прогресуючого розвитку, з метою забезпечення умов політичного і соціально-економічного життя людства, а й з проблеми врахування фундаментальних чинників цивілізаційного поступу

взагалі. Тим більше, що реальна ситуація виявляється все більш надзвичайно проблематичною та глобально кризонебезпечною.

Передусім, слід збагнути наявність неминучих протиріч в процесах людської соціалізованої діяльності. Адже всесвітньо-історичний погляд на явища розвитку людства в режимах надзвичайності як екстремальних ситуаціях, переконує в необхідності методологічного й праксеологічного усвідомлення сутності їх начала та ієрархії пріоритетних чинників виявлення цих процесів. Особливо це стосується проблем безпеки і причин виникнення так званих «холодних» та «гарячих воєн» в міжнародних, регіональних чи навіть в особистісних відносинах.

А сьогодні, просто прямо перед очима всього світу знову виникає інформаційна війна, тобто розгортається вже друга світова «холодна війна», яка має реальну перспективу закінчитися гарячою. Таким чином, сьогодні існує гостра потреба поглиблено поглянути в сутність системних взаємозв'язків чинників глобального впливу на людське життя взагалі, а зокрема, та й з особливою увагою до світових, уже так названих нами «міжідеологічних», тобто також суто інформаційних війн. Адже сучасне людство, треба прямо це сказати, живе, вірніше існує, під постійною загрозою воєнного вирішення найгостріших проблем, особливо в умовах, вже можна сказати, «трансядерних» міжнародних відносин, які можуть розпочатися власне трансінформаційно-холодними, але з великою вірогідністю переходу до стану гарячих летально-збройних конфліктів. Саме тому тут найбільш доцільними є глобальносистемний підхід, адекватна методологія і відповідна концептуалізація діяльності.

Глобальносистемний як всесвітньо-історичний погляд на процеси людської діяльності та розвитку суспільств і держав чітко засвідчує, що навіть значний прогрес в рамках помилкової інформаційної системи зрештою призводить до великого регресу. Особливо відчутно й імперативно ця об'єктивна закономірність виявилась в новітні історичні часи, коли власне почалося практично миттєве розповсюдження пріоритетного чинника

глобально вирішального впливу в процесах діяльності та розвитку, а саме – ресурсу інформаційних знань, які фундаментально і необхідно функціонують в сфері свідомості діючого суб'єкта, тобто нерозривно з соціальною людською цілепокладальною психікою. Відтак, вирішення сучасних гострокризисних світових і національних проблем, в тому числі збройних конфліктів, принципово можливе лише на основі нової, відповідної до часу парадигми, вже з використанням нашої інноваційної глобальносистемної методології.

Отже врахуємо, що найбільш значущою подією сучасного світу є новітній феномен імперативної глобалізації майже в усіх сферах соціального, політичного й економічного життя як в планетарному, так і в космічно закономірному визначенні. А спеціальні наукові дослідження показують, що процеси всесвітньої глобалізації об'єктивно зумовлені процесами революційної інформатизації світу на основі використання інноваційних надвисоких, в тому числі ядерних технологій. Ці процеси вже надзвичайно активізовані в цілому світі і мають невідворотну тенденцію їхньої подальшої активізації з підвищенням впливу на всесвітній і національний розвиток України.

Таким чином, згодом ми усвідомили фундаментальну, природно закономірну сутність людини активнотворчої, а також об'єктивну необхідність виживання і самовдосконалення людей саме транс-психо-інформаційно-технологічним шляхом. Однак, при цьому також постав зрозумілим факт можливо неоднозначного використання результатів активної творчості, до речі – як в сфері соціально-культурної творчості так і в сфері технологічно-економічної діяльності. Тому, як уже вище зазначено, суто практичне використання досягнень науки і техніки принципово саморегулюється не тільки «добримими» потребами, а й усією сферою психіки людей як конкретних суб'єктів з їх «вільною волею», здоров'ям і компетентністю.

Уявляється доцільним тут підкреслити специфіку проблематичності глобально відповідного розвитку Української молодії держави. Адже сьогодні уже зрозуміло, що феномен трансінформаційної глобалізації є об'єктивно і закономірно невідворотним та найпотужнішим чинником ефективного, як світового так і національного розвитку.

По-перше, реальний стан життя в Україні сьогодні є не тільки гостро напруженим, а й на відміну від часів нашого минулого має ознаку специфічно відкритого суспільства. В такій ситуації для досягнення рівня конкурентоспроможності й партнерства в антиядерній сфері наш розвиток має бути необхідно прискореним, що принципово неможливо без системно поглибленої концептуалізації засадничих напрямків та механізмів поступу в умовах надвисокої технологічної сучасності.

По-друге, українське суспільство ще достатньою мірою не володіє досвідом високоефективного державного управління в статусі незалежності, особливо щодо ієрархії чинників захисту національних інтересів й загальносистемної безпеки.

По-третє, глобальносистемний погляд на ситуацію, що враховує реальні умови холодної інформаційної й гарячої збройної воєн, а також наявність фактичного ядерного збройного шантажу, переконує нас в необхідності фундаментального усвідомлення та всебічного врахування чинників об'єктивно вирішального впливу як на зовнішньому, так і внутрішньому національному планах. Адже такий підхід пріоритетно надасть нам можливості проведення економічно ефективних реформ з метою подолання кризи майже в усіх сферах життя нашої молодії держави, і зрештою, стати на рейки сталого прогресуючого розвитку.

Використовуючи інноваційно розроблену в Національній академії наук України глобальносистемну методологію міждисциплінарних досліджень та реалізації сучасних світових процесів, ми отримали глибинну можливість системно адекватно і комплексно представити суто глобальну структуру фундаментально найвпливовіших чинників світового цивілізаційного

процесу. В результаті нашого тривалого пошуку ця глобальносистемна структура була чітко визначена в такому складі: «ЛЮДИНА, ЕКОСФЕРА (екологія і економіка) та ІНФОРМАТИЗАЦІЯ СВІТУ» з усіма її взаємозв'язками та механізмами.

Переконливим чином нашими дослідженнями було також системно зафіксовано, що цілком закономірно кожна людська дія, в усіх соціально-економічних, культурних та політичних конфліктних процесах є суть трансінформаційною, а ще вірніше – транспсихоінформаційною. Адже умовно й абстрактно поділяючи світ, людина як суб'єкт здобуває ідеальні за своєю сутністю інформаційні знання у взаємодії з об'єктом – навколишнім середовищем (екосфера) – та використовує їх для формування і реалізації цілей також шляхом ідеально-інформаційного моделювання програм і технологій національного та світового розвитку. Отже, цей шлях розвитку є **ОБ'ЄКТИВНО НЕОБХІДНИМ І ГЛОБАЛЬНО ЄДИНИМ**. І в принципі лише цим найбезпечнішим шляхом можна об'єднувати людей.

Відтак зрозуміло, що результати дій завжди принципово будуть залежати від якості та рівня достовірності використовуваного науково-інформаційного ресурсу. Тому, зважаючи на змістовну цінність інформації, повсюдно так названі інформаційні війни ми назвали дезінформаційними та усвідомили, що саме недостовірною інформацією як недосконалими знаннями «застелений» шлях до різних криз, збройних конфліктів, – холодних чи гарячих, але завжди трансінформаційних.

Якщо зовсім коротко, то нам треба добре усвідомити, що феномен інформації в нашому житті проявляється неоднозначно щодо суто людських потреб, тобто як позитивно в сфері соціально-економічного поступу, так і негативно, скажімо як ядерні, хімічні чи інші технології. Слід зрозуміти, що інформація – це двосічний меч. І для нашої країни сьогодні настав час найбільшу увагу звернути саме на якість національного науково-інформаційного ресурсу як глобально найвпливовішого чинника в сфері виховання, освіти та підготовки по-сучасному компетентних фахівців в усіх

сферах нашого життя. Таким чином, і в міжнародному, і в національному вимірі для самої України, високоякісний науковий інформаційний ресурс сьогодні виявився глобальним й пріоритетно вирішальним чинником системної безпеки, особливо в сфері розбудови антиядерного за менталітетом суспільства.

Також врахуємо, що сучасний світ надмірно, за деякими ключовими параметрами навіть катастрофічно, напружений дезінтеграційними явищами. Адже сьогодні повсюдно ми спостерігаємо, що за тими чи іншими суттєвими чи несуттєвими причинами, поділені науки, культури, релігії, країни, поділений труд і розділені самі люди. Цей факт є також об'єктивним, але й суть небезпечним. Латентна, але глобально могутня небезпека для людського життя та розвитку прихована в тому, що все це відбувається в умовах космічного закону всеєдності світу та об'єктивної непорушності законів природи. Відтак, з всесвітньо-історичної, як глобально системної точки зору, для розбудови антикризових процесів соціально-економічного розвитку, а також подолання існуючих світових і національних криз, в тому числі «холодних» чи «гарячих» ядерних, воєнних конфліктів, найголовнішу увагу необхідно треба звернути й невідкладно використовувати такі АЛГОРИТМИ:

I. Спільно з відповідними європейськими і світовими організаціями негайно розгорнути доробку представленої всесвітньо об'єднуючої КОНЦЕПЦІЇ. Цей крок актуально допоможе нам і всьому світові глибинніше усвідомити трансінформаційну сутність та небезпеку критичного стану життя сучасного людства в епоху залякування людей та шантажу цілих народів, в першу чергу інформаційною дезорієнтуючою та надпотужною летальною ядерною зброєю.

II. Користуючись позитивами європейського та світового досвіду, і цими глобальносистемними принципами, негайно провести в Україні системну реформу науково-освітньої сфери. Цей крок започаткує процес природно закономірного життєво необхідного єднання громадян нашої

держави й усіх народів на основі правди, принципів гуманізму і соціально-економічного розвитку.

III. В нових Українських Програмах діяльності і розвитку вже сьогодні необхідно врахувати системно-інформаційно найвпливовіший факт, що людські закони принципово не можуть бути дієвими в умовах духовної й моральної кризи в будь-якому суспільстві. Адже законодавством, навіть довершеним, враховуються лише окремі моменти суспільного життя, а власне переходи між ними необхідно регулюються сферами моралі, культури і духовності.

Використані джерела та література

1. Скаленко О. Глобальна інформаційна основа постіндустріального розвитку. – К.: Наукова доповідь Міжнародній Асоціації «Україна-Римський клуб», ІСЕМВ НАНУ, 1994. – 30 с.
2. Скаленко О. Глобальні резерви поступу. – К.: Основи, 2000. – 398 с.
3. Скаленко О. Сучасний світ в глобальносистемних вимірах // *Аннали юридичної історії*, МЦГП при КНУ ім.Т.Шевченка, Т.1, №2, 2017. – С. – 93-116.

Г. УОЛЛЕС ТА ЗАКОНОДАВЧЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ В США У 1945-1946 РР.

У статті досліджується процес формування Закону США «Про атомну енергію» 1946 р. під кутом протистояння цивільного та військового підходів до проблеми контролю над атомною енергією. Було встановлено, що природа протистояння пов'язана із різними поглядами на використання атомної енергії в післявоєнний період: для одних – інструмент підтримання національної безпеки за рахунок монопольного контролю над атомною зброєю, для інших – джерело небезпеки та фактор, перш за все, економічного розвитку. Розглянуто роль, яку відіграв Г. Уоллес у недопущенні встановлення військової опіки над атомною енергією. Зокрема, проаналізовано його зусилля, за допомогою яких вдалося вивести цю проблему на рівень публічної дискусії та в підсумку не допустити прийняття закону, який запобіг би мирному використанню атомної енергії.

Ключові слова: атомна енергія, ядерна бомба, «Мангеттенський проект», Комісія з атомної енергії США.

В статье исследуется процесс формирования Закона США «Об атомной энергии» 1946 г. под углом противостояния гражданского и военного подходов к проблеме контроля над атомной энергией. Было установлено, что природа противостояния связана с различными взглядами на использование атомной энергии в послевоенный период: для одних – инструмент поддержания национальной безопасности за счет монопольного контроля над атомным оружием, для других – источник опасности и фактор, прежде всего, экономического развития. Рассмотрено роль Г. Уоллеса в недопущении установления военной опеки над атомной энергией. В частности, проанализированы его усилия, с помощью которых удалось вывести эту проблему на уровень публичной дискуссии и в итоге не допустить принятия закона, который предотвратил бы мирное использование атомной энергии.

Ключевые слова: атомная энергия, ядерная бомба, «Манхэттенский проект», Комиссия по атомной энергии США.

This paper investigates the process of forming the United States Atomic Energy Act of 1946. This problem was viewed through the lens of civil and military approaches to the problem of the control over the atomic energy. It was found that the nature of the approach was connected with the different points of view on the using of the atomic energy after the Second World War: to some - it was the instrument for the national security support through the monopolistic control over the atomic weapon, to others – the source of danger and the factor, first of all, of the economic development. Much attention is given to review of the H. Wallace's role in the prevention of military control over the atomic energy.

Keywords: *atomic energy, nuclear weapon, Manhattan Project, United States Atomic Energy Commission.*

Одним із найбільших наукових досягнень ХХ століття стало використання атомної енергії для військових і мирних цілей. Уперше й востаннє ядерну зброю було застосовано під час Другої світової війни. Бомбардування японських міст Хіросіми та Нагасакі є досі унікальним випадком використання ядерної зброї у військових цілях. Проте загроза «ядерної зими» існувала впродовж всього періоду «холодної війни» і, на жаль, залишається актуальною в наш час.

Організація Об'єднаних Націй, як платформа для міжнародної співпраці та забезпечення миру, через низку причин, що вимагають окремого розгляду, не змогла встановити контроль над атомною енергією та запобігти гонці ядерних озброєнь в повоєнний період. Перші нормативні кроки в напрямку мирного використання атомних технологій та нерозповсюдження ядерної зброї були зроблені урядом США, який ухвалив, в ході широкої суспільно-політичної дискусії, внутрішнє атомне законодавство. Дослідження післявоєнних дебатів у США з приводу долі атомної енергії в мирний час залишається актуальною недостатньо дослідженою проблемою. Важливим є ставлення до процесу розробки Закону США «Про атомну енергію» міністра торгівлі Генрі Уоллеса, ідеї та переконання якого випереджали свій час та відповідають баченню атомної енергії як засобу досягнення економічного процвітання, а не руйнування світу у пеклі термоядерної війни.

Формування атомного законодавства США відбувалось на фоні та у відповідності з міжнародним курсом адміністрації Г. Трумена щодо долі атомної енергії та ядерної зброї в мирний час. В цьому контексті важливими є дослідження Г. Алперовіца [1], Дж. Квестора [2], Н. Танненвалд [3] та ін.

Одним із базових та найбільш цитованих досліджень з історії американського атомного проекту та подальшого процесу формування атомного законодавства США є праця Річарда Хюлетта «Новий світ (1939-

1946)» [4]. Р. Хюлетт був головним істориком Комісії з атомної енергії (КАЕ) в період з 1957 до 1980 рр., мав доступ до багатьох архівів та записів, які були ним використані для написання книги.

Великий інтерес у Сполучених Штатах до атомної проблеми, в тому числі питання контролю над атомною енергією, припав на кінець ХХ – початок ХХІ століття. Очевидно він був продиктований закінченням «холодної війни» та відкриттям багатьох засекречених до того архівних матеріалів. У контексті теми нашої розвідки, цінними дослідженнями стали праці американських істориків Г. Геркена [5], М. Хогана [6], П. Септімуса [7].

Новим поглядом на проблему контролю над атомною енергією стало дослідження політолога П. Февера [8], в якому автор розкриває ключову дилему, яка полягала в різниці між владою та управлінням ядерною зброєю, звідси і назви роботи «Опіка над опікунами». У відповідь на пропозиції деяких американських політиків перемістити ядерну програму США з міністерства енергетики до Пентагону¹ (2009 р.), політичний експерт В. Лануєт [9] написав цікаву аналітичну статтю про необхідність цивільного контролю за атомною енергією.

До такого важливого аспекту нашого дослідження, як суспільна думка США щодо долі атомної енергії, звертались у своїй праці українські історики О. Потехін та І. Бетяр [10].

Вплив поглядів Г. Уоллеса на розробку Закону «Про атомну енергію» США не було ще досліджено ні іноземними, ні вітчизняними істориками, хоча частково висвітлено в працях дослідників Р. Уолтона [11], Д. Єргіна [12], «Критики Холодної війни» під редакцією Т. Паттерсона [13], М. Шімамото [14], М. Клеймана [15].

¹ Matthew L. Wald, «Bomb Plants Could Shift to Control of Pentagon», The New York Times, February 7, 2009, p. A11. See Lisa Hoffman, «Military to Control Nukes?» Scripps-Howard News Service, February 6, 2009.

Оснoву джерельної бази, на яку спирався автор під час написання статті, становлять: щоденник Г. Уоллеса [16], матеріали засідання Комітету з антиамериканської діяльності [17], а також матеріали з архіву Г. Уоллеса, що зберігаються в бібліотеці університету шт. Айова [18].

Витоки атомної політики США відносяться до становлення та діяльності «Мангеттенського проекту», внаслідок реалізації якого були створені перші атомні бомби. Поява американської атомної програми напряду пов'язана з ініціативою науковців та високим рівнем довіри до їхніх ідей президента Ф. Рузвельта. Фізики-іммігранти (Альберт Ейнштейн, Лео Сілард, Юджин Вігнер, Едвард Теллер та ін.), переконали Ф. Рузвельта в необхідності розпочати широкомасштабні дослідження, щоб встановити можливості використання атомної енергії для виробництва бомби². Як результат, 19 жовтня 1939 року президент ініціював створення Уранового комітету при Національному бюро стандартів.

Подальша взаємодія науковців та держави відбувалася завдяки активним діям директора Інституту Карнегі доктора Ваннівєра Буша. Очоливши Управління наукових досліджень та розробок (УНДР)³, д-р Буш став головним науковим радником президента Ф. Рузвельта під час Другої світової війни. На вимогу д-ра Буша, Урановий комітет став відділом УНДР з урану, під кодовою назвою S-1 [4].

На цьому етапі розгортання американської атомної програми єдиним із політиків адміністрації Ф. Рузвельта, кого було проінформовано про секретні ядерні дослідження, був віце-президент Г. Уоллес, який часто консультував президента з наукових питань. Детально про американські дослідження в області атомної енергії міністру Уоллесу розповів у червні 1940 року В. Буш:

² Вченим було відомо, що в Третьому Рейху велись серйозні дослідження в цьому напрямку, зокрема, нацистами було взято під контроль уранові поклади на території колишньої Чехословаччини. На час війни було відомо ще два місцезнаходження урану – у Бельгійському Конго та в Канаді.

³ Управління наукових досліджень та розробок було засновано 28 червня 1941 року (через 6 днів після нападу Німеччини на СРСР) та взяло на себе функції координації та реалізації наукових проєктів для потреб національної оборони.

«...з того, що сказав мені д-р Буш, президент, на цих ранніх етапах хотів, щоб ці питання (вивчення можливостей використання U-235 для створення атомної бомби) були обговорені зі мною, оскільки я був другою людиною в команді. Крім того, у президента на той час, я вважаю, була велика довіра щодо мого наукового досвіду» [17, р.1074]. Відповідно до зміни ситуації на міжнародній арені та прогресу науковців у дослідженнях, зацікавленість держави в ядерній програмі США зростала. Поштовхом для прискорення робіт стали висновки британського MAUD⁴, у яких підтверджувалася можливість розробки бомби до закінчення війни.

У червні 1942 року⁵, американський атомний проект, з погодження президента, перейшов із наукового етапу в стадію практичного втілення та був переданий під контроль військових⁶. З цього часу Г. Уоллес був відсторонений від участі в роботі проекту, його управлінський талант був спрямований на перевлаштування економіки країни на потреби досягнення перемоги у війні: «... усе що я хотів знати було те, що робота просувається. Я не знав ні назви проекту, ні місця розташування, але я припускав, що д-р Буш робить свою роботу» [17, р.1075].

З переходом у 1942 р. американської атомної програми під контроль військового відомства відбулося засекречення всіх матеріалів та результатів діяльності в рамках «Мангеттенського проекту». Питання нерозголошення даних про стан ядерних досліджень до закінчення війни було погоджено на зустрічах Ф. Рузвельта та В. Черчилля у Квебеку (1943 р.) та Гайд Парку (1944 р.).

⁴ MAUD (Military Application of Uranium Detonation) - назва британського комітету, у якому англійські та німецькі вчені працювали над першою у світі атомною бомбою. Створений комітет у квітні 1940 року. На основі роботи комітету було створено британську ядерну програму – «Tube Alloys».

⁵ Ф. Рузвельт санкціонував розгортання повномасштабних робіт зі створенню бомби 17 червня 1942 року, затвердивши проект робіт підготовлений В. Бушем та Дж. Конантом та попередньо затверджений Г. Уоллесом та генералом Дж. Маршалом.

⁶ 13 серпня 1942 року в Нью-Йорку був створений штаб Північно-Атлантичного дивізіону Інженерних військ Армії США під кодовою назвою «Мангеттенський інженерний округ», очолюваний генералом Дж. Маршалом. На базі округу розгорнувся Мангеттенський проект, керівником якого 17 вересня 1942 року став Леслі Гровс.

Президент Ф. Рузвельт не дожив до початку атомної ери⁷, а для його наступника Г. Трумена стало несподіванкою, що такі масштабні роботи із залученням армії та уряду не були доведені до його відома як віце-президента⁸, що в черговий раз доводить найвищий рівень секретності атомного проекту. Президент Г. Трумен використав ядерну зброю відповідно до тих цілей, які переслідував його попередник: пришвидшити капітуляцію Японії та переможно закінчити Другу світову війну. Як результат, після бомбардувань Хіросіми та Нагасакі, в ході яких було продемонстровано руйнівні можливості атомної енергії, завісу секретності щодо англо-американсько-канадських ядерних досліджень для світового загалу було піднято, що відкривало шлях для встановлення міжнародного контролю над таким небезпечним для цивілізації джерелом енергії та використання його у мирних цілях.

Проблема контролю над атомною зброєю та ядерною енергією, яка вийшла за рамки внутрішнього американського дискурсу, стала першим серйозним викликом для ще одного великого проекту Ф. Рузвельта – Організації Об'єднаних Націй, яка засновувалась як міжнародна платформа, де в рамках багатосторонньої співпраці повинні вирішуватись важливі для підтримання миру та безпеки питання.

Із капітуляцією Японії адміністрація Г. Трумена розпочала формувати американську політику в області атомної енергії. Центральне питання, яке викликало широку суспільно-політичну дискусію і було напряму пов'язане із подальшими кроками США у своїй внутрішній та зовнішній атомній політиці – можливість надання міжнародній спільноті інформації по ядерній енергії.

Обговорення на політичному рівні питання обміну науковими знаннями з атомної енергії відбулось на спеціальному засіданні кабінету

⁷12 квітня 1945 року Ф. Рузвельт помер. Його наступником за Конституцією США до наступних виборів став віце-президент Г. Трумен.

⁸ Трумен був віце-президентом США 82 дні (із 20 лютого 1945 по 12 квітня 1945 р.) за цей час усього двічі зустрічався із президентом Рузвельтом, який не відкрив йому таємниці Мангеттенського проекту.

міністрів 21 вересня 1945 року. Військовий міністр Г. Стімсон, який був занепокоєний діями президента Г. Трумена у Потсдамі та держсекретаря Дж. Бірнса у Лондоні (намаганням залякати СРСР ядерною бомбою), запропонував розпочати прямий діалог із Радянським Союзом для обміну знаннями, пов'язаними з атомними технологіями, щоб запобігти гонці озброєнь. Навколо цієї пропозиції розпочалась тривала дискусія, яка завдяки пресі вийшла за рамки політичного обговорення. Член адміністрації Г. Уоллес, будучи переконаним у тому, що наукові знання не можуть утримуватися в кордонах однієї держави, підтримав ініціативу військового міністра Г. Стімсона [16, р. 482].

Аргументи опонентів пропозиції Г. Стімсона, які вірили в те, що атомні секрети повинні й надалі залишатися національним надбанням США, хоча й мали підтримку громадської думки, базувалися на «колективній відсутності наукового розуміння атомної енергії» [14]. Її можна пояснити тим, що ядерна фізика на період закінчення Другої світової війни залишалася маловідомою широкому загалу галузю науки, а основний обсяг інформації, пов'язаний із нею до бомбардування японських міст, знаходився під грифом «секретно». В зв'язку із цим, досить часто коли питання стояло про обмін базовою інформації з атомної енергії, як в пересічних громадян, так і в політиків, воно асоціювалось із наданням іншим державам секретів атомної бомби [11].

До того ж, політики та військові не були достатньо проінформовані про розвиток атомних технологій у світі, і тому скептично ставилися до можливості того, що в СРСР найближчим часом виготовлять власну атомну бомбу (для прикладу, Л. Гровс відводив СРСР на це щонайменше 20 років) [12]. Хоча Радянський Союз був спроможним створити ядерну зброю набагато швидше, на чому наголошував і міністр Уоллес: «В даний час із публікацією «звіту Сміта»⁹ та іншою наявною інформацією не має суттєвих

⁹ Після бомбардування японських міст у США, із дозволу сенату, було видано книгу Г. Сміта «Атомна енергія для військових цілей». Це була розсекречена інформація щодо розділення ізотопів урану, ядерних реакторів, і в загальних рисах щодо будови атомної бомби.

наукових секретів, які могли б стати перешкодою для виробництва атомної бомби іншими державами» [16, р. 486]. Тому збереження атомної монополії США, яку підтримувала велика частина, так званих, «полісімейкерів» в адміністрації президента була, за влучним визначенням вчених та згодом підхопленим Г. Уоллесом, помилковою надією на безпеку «за науковою лінією Мажино» [11, р. 56].

Важливим чинником, на який не могла не звертати уваги адміністрація Трумена при вирішенні такого важливого для майбутнього країни та світу питання, була суспільна думка. Більшість пересічних громадян США та ЗМІ підтримували ідею контролю ООН над атомною енергією. Але, разом із тим, американці вважали, що до того, як буде встановлена ефективна система міжнародного контролю та інспекцій, Сполучені Штати повинні зберігати ядерну монополію [10].

Уряду США довелось маневрувати, враховуючи задекларовані попередньою адміністрацією міжнародні зобов'язання та внутрішньополітичну ситуацію. 8 жовтня 1945 р. Трумен публічно, повідомив про своє рішення, де чітко визначив, що американська держава буде прагнути міжнародного контролю над атомною енергією, а щодо секретів ядерної зброї, то вони зберігатимуться США доти, доки ООН не буде створена дієва система контролю [10, с. 47]. Заява президента визначила основний курс США у внутрішній та зовнішній атомній політиці. Ця позиція та задекларована¹⁰ необхідність використання атомної енергії виключно в мирних цілях, на нашу думку, і стали дороговказом для формування закону США з атомної енергії.

Головним «підводним каменем» у процесі розробки американського законодавства з атомної енергії стало питання постійного контролю над ядерними дослідженнями та розробками. У цій дискусії проявилось дві точки зору на застосування атомного потенціалу. Перша – мирне використання в

¹⁰ 11 листопада 1945 р. у Вашингтоні Г. Трумен зустрівся з британським прем'єр-міністром Клементом Еттли і з канадським прем'єр-міністром Маккензі Кінгом. На саміті вирішувались питання подальшої долі атомної енергії в мирний час.

промислових цілях, яке не потребує участі військових та передбачає цивільний контроль над атомною програмою, – його відстоював Г. Уоллес, низка науковців та політики-прогресисти. Друга – забезпечення національної безпеки через збереження атомної монополії, що вимагає продовження військового контролю, найактивніше цю позицію відстоював керівник Мангеттенського проекту Л. Гровс.

Під час розмов із президентом Г. Труменом Г. Уоллес неодноразово висловлював своє занепокоєння тим, що американський атомний арсенал та матеріали для виробництва атомних бомб продовжують перебувати під керівництвом Л. Гровса, який публічно заявляв про те, що мирне використання атомної енергії неможливе ще протягом багатьох років [11, р. 70].

Позицію Л. Гровса підтримували впливові військові (Дж. Форрестал, Р. Паттерсон) та політики вищого ешелону (Дж. Бірнс, А. Ванденберг). Саме за сприяння А. Ванденберга у жовтні 1945 р. був внесений до розгляду в Палату представників перший проект закону, що регулював внутрішнє законодавство з питань атомної енергії – «законопроект Мей-Джонсона»¹¹. Хоча автори та прихильники законопроекту стверджували, що він був розроблений, щоб замінити військовий нагляд цивільним контролем, але окремі його положення суперечили їх заявам: в Комісії з атомної енергії (КАЕ) із 9 членів 4 мали бути військовослужбовцями; не було передбачено ніяких асигнувань на розвиток та дослідження атомної енергії в мирних цілях; продовжувалася політика секретності досліджень, передбачалась система покарань за її недотримання та ін. За висловом історика Р. Х'юлетта «даний законопроект був розроблений, щоб використовувати атомний потенціал для сприяння подальшим військовим розробкам» [4].

¹¹ В червні 1945 р. Тимчасовий комітет, очолюваний Г. Стімсоном, доручив Дж. Гаррісону (заступник Г. Стімсона та член комітету) підготувати законодавство з атомного питання.

Авторитетні вчені, ЗМІ¹², політики різних рангів (Г. Сміт – директор бюджетного управління, Г. Ікес – міністр внутрішніх справ, Г. Уоллес – міністр торгівлі, Дж. Снайдер та ін.) виступили категорично проти «законопроекту Мей-Джонсона». Завдяки їхнім протестам, швидке просування даного проекту закону з атомної енергії було призупинено та відправлено на доопрацювання. Для цих цілей, наприкінці жовтня 1945 р., Сенат сформував Спеціальний комітет з атомної енергії, який очолив сенатор Б. Макмагон.

Міністр Уоллес брав активну участь в обговоренні рекомендацій про внесення змін до законопроекту та разом із Управлінням військової мобілізації та реконверсії (УВМР) на чолі із Джоном Снайдером¹³ розробив пропозиції, спрямовані на обмеження діяльності КАЕ президентом та Конгресом, а також зменшення ролі військових¹⁴ [18, р. 509]. Результати роботи Г. Уоллес передав президенту Г. Трумену особисто: «В світлі того, що атомна енергія може вплинути на наше економічне, соціальне та політичне життя, наголошую на важливості внесення змін до законопроекту, відповідно до рекомендацій УВМР» [18, р. 511]. Упродовж листопада та більшої частини грудня 1945 р. проходили слухання Спеціального комітету сенату з атомної енергії, який дійшов висновку про те, що через велику кількість необхідних змін, доцільно розпочати підготовку нового законопроекту («законопроект Макмагона»), до якого, в підсумку, були внесені рекомендації підготовлені Г. Уоллесом та УВМР.

На формування положення про інформаційну політику, окрім тиску зі сторони військово-промислових груп та ультрапатріотичних організацій (які

¹² Газета «The Chicago Sun» у заголовку до статті звинуватила військовий департамент у спробі «провести законодавство через Конгрес».

¹³ УВМР долучилось до розробки законопроекту за рішенням президента.

¹⁴ 1) Директор комісії має бути поставлений під контроль президента; 2) В законопроекті повинні бути передбаченні положення, які дозволять президенту звільняти членів комісії, коли він буде вважати це необхідним у національних інтересах; 3) Для відповідності демократичним принципам ні директор, ні інші члени комісії не повинні бути діючими членами збройних сил; 4) Повна націоналізація виробництва, переробки та володіння матеріалами розчеплення.

наполягали на секретності), суттєво вплинуло загострення міжнародної напруги на початку 1946 р., яка була пов'язана з різного роду заявами: промова Й. Сталіна у Великому театрі, «довга телеграма» Кеннана, фултонська промова В. Черчилля. Ці обставини йшли в розріз із пропозиціями розсекречення та встановлення вільного обміну ядерною інформацією.

Останнім аргументом на користь збереження секретності став випадок, пов'язаний із радянськими шпигунами, яких у лютому 1946 р. було затримано в Канаді (так звана «справа Гузенка») [7]. Цей епізод посилив позиції військових, особливо Р. Паттерсона та Л. Гровса, які переконували в тому, що збереження секретності вимагає участі військових, наділених відповідними повноваженнями [16, р. 570]. У підсумку, сенат переписав розділ законопроекту «Про розповсюдження інформації», замінивши його на «Контроль інформації»: встановлювалась заборона на обмін інформацією з іншими країнами, в тому числі із союзниками, як на військове, так і на мирне використання атомної енергії [19].

Г. Уоллес рекомендував президенту Трумену обмежити секретність виключно ядерною зброєю, а дослідження та використання атомної енергії в промислових цілях пропонував передати в руки приватному бізнесу. Але пропозиції міністра Уоллеса і застереження низки вчених не були взяті до уваги. Пункти про повну секретність інформації стали в майбутньому положенням закону, що призвело до припинення співпраці США та Великобританії в сфері ядерних досліджень [7].

Черговий крок у напрямку збільшення військового впливу в КАЕ був здійснений через пропозицію прийняти поправку Ванденберга¹⁵, яка фактично надавала б військовим можливість накладати вето на рішення комісії. У Спеціальному комітеті з атомної енергії поправка отримала

¹⁵ При КАЕ мав створюватися Військовий комітет зв'язку. Комітет мали інформувати з усіх питань ядерних досліджень, які, на думку комітету, відносилися до національної оборони. Комітет міг звернутись із проханням до президента скасувати рішення комісії, якщо ці дії комітет вважатиме шкідливими для національної безпеки.

серйозну підтримку. Натомість Г. Уоллес відреагував на неї доволі різко, затаврувавши це як «шлях до фашизму» та публічно закликав проти «передачі нації в руки військових», посилаючись на одну із демократичних основ суспільства США – цивільний контроль над збройними силами [13]. Протести викликали значну суспільну опозицію поправці, достатню, щоб досягнути компромісу. Г. Уоллес запропонував залучити у якості посередника у цьому питанні Д. Ейзенхауера, який підтримував ідею мирного використання атомної енергії та міг посприяти, за Г. Уоллесом, прийняттю правильних рішень. Зрештою, «поправка Ванденберга» була прийнята, але із суттєвими обмеженнями ролі Комітету зв'язку з військовими в КАЕ, який став у підсумку одним із консультативних органів при комісії.

Л. Гровс виступав проти нового проекту закону, посилаючись на слабкі безпекові положення. І все ж «законопроект Макмагона» був схвалений Сенатом (1 червня), Палатою Представників (20 липня) та підписаний президентом Труменом 1 серпня 1946 р. Згідно з законом, починаючи з 1 січня 1947 року вся робота над американською атомною програмою, яка перебувала з часів війни під контролем військових, переходила до Комісії з атомної енергії, яка складалась із цивільних осіб, що відповідало прагненням встановити міжнародний контроль над атомною енергією.

Отже, у нашому дослідженні ми здійснили спробу проаналізувати процес формування Закону США «Про атомну енергію» 1946 р. під кутом протистояння цивільного та військового підходів до проблеми контролю над атомною енергією та дійшли наступних висновків:

1. Розробка внутрішнього законодавства з атомної енергії відбувалась в контексті прийнятого адміністрацією Трумена зовнішньополітичного курсу США щодо атомної політики.

2. Природа протистояння цивільного та військового підходів пов'язана із різними поглядами на використання атомної енергії в післявоєнний період: для одних – інструмент підтримання національної

безпеки за рахунок монопольного контролю над атомною зброєю, для інших – джерело небезпеки та фактор, перш за все, економічного розвитку.

3. Важливу роль у недопущенні встановлення військової опіки над атомною енергією відіграв Г. Уоллес. Прихильник прогресивістських поглядів, Г. Уоллес користувався авторитетом серед вчених та ліберальних політиків, до того ж, міністр Уоллес був єдиним з адміністрації Рузвельта, хто стояв біля витоків програми ядерних досліджень в США, що дозволило йому швидко зорієнтуватись в дебатах навколо атомної проблеми. Завдяки зусиллям Г. Уоллеса вдалося вивести цю проблему на рівень публічної дискусії та в підсумку не допустити прийняття закону, який запобіг би мирному використанню атомної енергії.

4. Збереження контролю над атомними знаннями означало продовження американської атомної монополії, що мотивувало СРСР прискорити виробництво власної бомби, а Великобританію реанімувати власний атомний проект. Як наслідок, у 1949 р. Радянський Союз, а в 1952 р. Великобританія випробували власні ядерні бомби, що символізувало закінчення атомної монополії США, не дивлячись на застереження Г. Уоллеса та низки науковців.

Використані джерела та література

1. Alperovitz G. Atomic Diplomacy: Hiroshima and Potsdam. – New York: Penguin books, 1985. – 402 p.
2. Quester G. Nuclear monopoly. – New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.): Transaction Publishers, 2000. – 234 p.
3. Tannenwald N. The Nuclear Taboo: The United States and the Non-Use of Nuclear Weapons Since 1945. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2011. – 472 p.
4. Hewlett R., Anderson O. The New World. 1939-1946. – University Park, Pennsylvania: Pennsylvania State University Press, 1962. – 766 p.
5. Herken G. The Winning Weapon: The Atomic Bomb in the Cold War, 1945-1950. – Princeton: Princeton University Press, 1988. – 442 p.
6. Hogan M. A Cross of Iron: Harry S. Truman and the Origins of the National Security State, 1945-1954. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 540 p.

7. Septimus H. Nuclear Rivals: Anglo-American Atomic Relations, 1941–1952. – Columbus: Ohio State University Press, 2000. – 272 p.
8. Feaver P. Guarding the guardians: Civilian control of nuclear weapons in the United States. – Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1992. – 261 p.
9. Lanouette W. Civilian Control Of Nuclear Weapons // Published on Arms Control Association, 2009. – [Electronic resource] – Mode of Access: https://www.armscontrol.org/act/2009_5/Lanouette#bio.
10. Потехин А. Общественное мнение США и создание ООН. – К.: Наукова думка, 1993. – 127 с.
11. Walton R. Henry Wallace, Harry Truman, and the Cold War. – N.Y.: The Viking Press, 1976. – 388 p.
12. Yergin D. Shattered peace: The origins of the Cold War and the National Security State. – Boston: Houghton Mifflin, 1977. – 528 p.
13. Cold war critics: Alternatives to American foreign policy in the Truman years / Ed. Thomas G. Paterson. – Chicago: Quadrangle Books, 1971. 313 p.
14. Shimamoto M. Henry A. Wallace's Criticism of America's Atomic Monopoly, 1945-1948. – UK: Cambridge Scholars Publishing, 2016. – 225 p.
15. Kleinman M. A world of hope, a world of fear: Henry A. Wallace, Reinhold Niebuhr, and American liberalism. – Columbus: Ohio State University Press, 2000. – 368 p.
16. The Price of Vision: The Diary of Henry A. Wallace 1942–1946 / Ed. John Morton Blum. – N.Y.: Houghton Mifflin, 1973. – 707 p.
17. Hearings before the Committee on unamerican activities House of Representatives. Vol. I. – Washington: United States government printing office, 1950. – 128 p.
18. The University of Iowa Libraries. Henry A. Wallace Collection. – [Electronic resource]. – Mode of access: <http://wallace.lib.uiowa.edu/>.
19. Atomic Energy Act of 1946. – Washington: U. S. Atomic Energy Commission, 1965. – 22 p.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Васильєв Олександр Аркадійович, доктор технічних наук, головний науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Вовк Віра Миколаївна, кандидат філологічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Вонсович Олександр Сергійович, кандидат політичних наук, доцент ПрАТ «Українсько-Польський вищий навчальний заклад «Центрально-Європейський університет».

Ільїн Володимир Васильович, доктор філософських наук, професор, професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Кудряченко Андрій Іванович, доктор історичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент НАН України, директор Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Лушак Віктор Володимирович, аспірант Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Перга Тетяна Юріївна, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Потехін Олександр Володимирович, доктор історичних наук, головний науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Розумюк Володимир Михайлович, кандидат політичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Скаленко Олексій Карпович, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України», дійсний член Міжнародної академії інформатизації при ООН та Асоціації футурологів РФТ.

Толстов Сергій Валеріанович, кандидат історичних наук, доцент, завідувач відділу трансатлантичних досліджень Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».

Чекаленко Людмила Дмитрівна, доктор політичних наук, професор, професор Дипломатичної академії України імені Геннадія Удовенка при МЗС України.

Шморгун Олександр Олександрович, кандидат філософських наук, доцент, провідний науковий співробітник Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України».