

О. І. ДІКАРЄВ**О. В. ВОЛОНЕЦЬ***Міжрегіональна Академія управління персоналом, м. Київ*

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ВИМІР ПАРАДИГМИ НАУКОВОЇ КАРТИНИ ВІЙНИ: ЯДЕРНА СТАБІЛЬНІСТЬ ТА МЕРЕЖЕВІ ЗАГРОЗИ КОНТРПОШИРЕННЮ

Наукові праці МАУП, 2011, вип. 4(31), с. 20–25

Розглянуто й проаналізовано еволюцію поняття ядерної стабільності (ЯС), "контрпоширення" в стратегічному політичному дискурсі США та РФ, виявлено концептуальний зміст цих понять у парадигмі наукової картини війни для прогнозування наслідків у контексті мережевих загроз.

Наукова картина війни (НКВ) є цілісною системою уявлень про загальні властивості та закономірності війни, що виникає в результаті узагальнення й синтезу основних військово-наукових категорій, понять, принципів політичної влади. Методологічною основою розвитку НКВ, на наш погляд, може слугувати військова системологія, проте змістовною підставою НКВ, її фундаментом є військова наука, геополітика, військова політологія, військова економіка і т. п. НКВ дає можливість об'єднати зусилля багатьох наукових парадигм для формування єдиної системи поглядів на характер й особливості майбутніх воєн, форми та способи їх ведення, а також на розвиток перспективних засобів збройної боротьби. Зауважимо, що НКВ має відображати певну систему військово-політичних поглядів держави і формуватися поряд з військовою доктриною як її формально-логічна деталізація. НКВ створюється і розвивається у вигляді складного комплексу різноманітних моделей різних рівнів спільності (геополітичного, політичного, стратегічного, оперативного-тактичного і т. д.), об'єднаних єдиним концептуальним підходом. У даному випадку синергетичним.

Треба визнати, що синергетична парадигма робить лише перші кроки в процесі теоретичного осмислення війни і збройної боротьби. Певні дослідження було проведено, зокрема, у сфері зон стійкості при моделюванні операції ядерних сил. Нечітку шкалу збитку приймають як певну

базову нормативну умову. За таких умов виділяють область в фазовому просторі, в межах якої стійкі зміни потенційних функцій і параметрів динамічних систем (зокрема, параметрів співвідношення стратегічних сил сторін) не спричиняють критичні нерівноважні стани. Недостатньо досліджено вплив процесу становлення й розвитку системи ПРО, високоточної зброї, формування нової стратегічної конфліктності США – РФ [1]. Практика сучасних параметрів військових конфліктів показує, що теоретичне прогнозування військових зіткнень навіть недалекого майбутнього має значні труднощі у зв'язку з недостатньою адаптивністю як сучасних поглядів на ядерну зброю (ЯЗ), так і самих систем озброєнь до нових викликів.

Проблема ядерного стримування пов'язана з великим числом невизначених факторів природного, поведінкового та технічного характеру. Існуючі моделі стратегічної операції за участю ядерних сил не мають достатнього ступеня адекватності загрозам, не повністю враховують можливі дії та плани супротивника по застосуванню ЯЗ (поведінкова невизначеність), а також мають нечіткі уявлення про цілі власних дій, про характер так званого завданого збитку відплати (цільова невизначеність), про характер екологічних наслідків у результаті обміну масованими ядерними ударами (природна невизначеність).

У синергетичній парадигмі прийнято вважати, що коли зміни параметрів системи під впли-

вом зовнішніх або внутрішніх флуктуацій перевищують її адаптаційні можливості, настає стан нестійкості (точка біфуркації), переломний для розвитку системи момент. Нестійкість часто виникає у відповідь на введення в систему нового компонента. Отже, адаптація не є єдиним чинником добору, і тим більше його наслідком, а являє собою одну з його умов. У точці біфуркації добір має тотальний характер — йому підлягають системи, їх компоненти від верхнього до нижнього рівня, структури, взаємозв'язки і взаємини, способи функціонування; а в проміжку між точками біфуркації він відбувається передусім на мікrorівні, згодом наближаючись до макrorівня. Добір здійснюється у процесі конкуренції, що зумовлюється обмеженістю ресурсів і завжди призводить до нелінійних процесів.

Зміна еволюційного і біфуркаційного етапів розвитку систем, їх стійкості і нестійкості відбувається циклічно. Кожна система має не тільки циклічні процеси, зумовлені її природою, а й цикли, що нав'язуються їй середовищем. При цьому “зовнішні” цикли більш стабільні й стійкі, а цикли внутрішнього походження можуть змінюватися під їх впливом у результаті синхронізації — здатності систем найрізноманітнішої природи виробляти єдиний ритм спільного існування, незважаючи навіть на слабкий взаємозв'язок між ними.

Нині і надалі засобом проведення стратегічної операції залишаться ядерна зброя стримування (ЯЗС), але в новій формі, а саме як повітряно-космічні сили (ПКС). Вони виступають чинниками ядерного конфлікту. Тут і далі під терміном “ядерний конфлікт” ми вживаємо термін російського фахівця Кокошина у значенні “кризової ситуації, до якої залучено один або кілька власників ЯЗ і в ході якої відбувається ескалація до рівня, коли одна або більше сторін починають розглядати практичну можливість застосування ЯЗ” [2, 4].

Але ми не будемо обговорювати можливі сценарії конфліктів та напрями розвитку структури збройних сил. Зазначимо лише той факт, що вони вимагають певних змін як в ментальній, так і пракселогічній сфері діяльності.

Наше завдання полягає в актуалізації системологічної методології, пов'язаної з вирішенням проблеми сучасного контексту політичного дискурсу в термінах ЯЗС, ЯС, нерозповсюдження ЯЗ, обороту матеріалів, що розщеплюються, (РМ) і технологій замкнутого ядерного паливного циклу (ЗЯЦТ).

У сучасній політології зростає інтерес до проблематики ЯС [3–6]. Новий термін потроху ви-

тісняє поняття “стратегічна стабільність” — аналітичного концепту періоду біполярної конфронтації. Але незважаючи на сплеск інтересу до нового поняття, його теоретико-методологічний зміст залишається не цілком визначеним. З появою нової категорії дослідники артикулювали й нову її проблематику, а саме концептуальне “розмивання” цього концепту [7–8]. Хоча аналітичної літератури військово-політичного профілю по цій темі ще для цього мало. Не оперують зазначеними поняттями і спеціалісти з міжнародного права. Словосполучення “ядерна стабільність” озвучено в основному в текстах загального політичного характеру. Контент-аналіз цих текстів дає можливість виокремити три основні проблемно-ситуативні контексти вживання поняття ЯС.

1. Термін ЯС використовується при вивченні проблем нерозповсюдження ядерної зброї. На думку цілого ряду авторів (Еріка Арнетта, Горані Компані, Паоло Котта-Рамузінно, Мауріціо Мартелліні і, особливо, Нейла Джоїка), поширення ЯЗ у кризових регіонах (Індостан, Близький Схід, Корейський півострів) загрожує підвищенням конфліктності в них. Оскільки в цих регіонах відсутні будь-які стабілізуючі механізми або хоча б практика, характерна для глобальної радянсько-американської взаємодії 1950–1980-х років. “В останні роки “холодної війни” наддержави досягли ядерного паритету і продовжували системне суперництво лише на периферії, зменшуючи тим самим ризик війни”, — зазначає шведський політолог Ерік Арнетт. А Нейл Джоїк визначає контекст існування ЯЗ як особливу “поведінкову категорію” часів “холодної війни”, в основі якої лежало негласне правило: наявність ядерних сил в обох суперників запобігає війні між ними [8–11].

2. Термін ЯС вживається в контексті проблем протиракетної оборони (ПРО). Американський вчений Юджин Керолл справедливо вважає, що розробка технологій ПРО повертає умовно раціональний сенс концепції “раптового удару в певний заданий час”, відкинутої американськими, а потім і радянськими аналітиками, ще в другій половині 1950-х років [12–13]. Адже “ядерна стабільність” передбачала і певний рівень взаємної ядерної уразливості. Виникнення ж феномену “невразливості” однієї зі сторін автоматично означає руйнування ядерного статус-кво, підриваючи логіку взаємного гарантованого знищення.

Але, як показали дослідження американських політологів Джеймса Ліндсея і Майкла О'Хенлона, створення “щитів” ПРО створюють загрозу стабільності не тільки і не стільки че-

рез “технічний” бік справи. Відомо, що нинішній стан військово-технологічного прогресу не дає бажаного результату, а лише перехоплення більшості балістичних ракет потенційного противника. Створення потужних систем ПРО дестабілізує стратегічну ситуацію, оскільки воно тягне за собою зміну всіх відомих сценаріїв поведінки сторін в ядерному конфлікті. Воно провокує нестандартні і непередбачувані ситуації, до дій в яких США, Росія, Китай та інші “старі” члени ядерного клубу просто не готові. Відповідно, різко девальвується дієвість наявних механізмів попередження випадкової ядерної війни [14].

3. Термін ЯС використовується в контексті проблем паритету. У такому контексті його вживають майже всі російські автори, які, подібно В. І. Кривохижі, пов’язують цю категорію із проблематикою збереження паритету як системи рівноваги можливостей [15]. Треба відзначити, що подібних поглядів дотримується і відомий американський політолог Брюс Блейр. Тривала відсутність воєн між великими державами після 1945 р., стверджує він, пов’язана з тим, що технічні характеристики ЯЗ породжували у політиків страх перед її застосуванням [16]. Для всіх теоретиків термін і поняття ЯС можливо вживати лише там і тоді, де ядерний конфлікт не розглядається ні політиками, ні стратегами як ситуація, здатна забезпечити реальний вигравш. Крім того, досвід трьох воєн проти Іраку і двох проти Югославії показав, що між “класичним” ядерним конфліктом (який ми знаємо з теорії) і класичною повномасштабною війною із застосуванням звичайних озброєнь (про них ми знаємо з практики) тепер можливі “проміжні варіанти” — “війни-примусу” (*compellance*) [17–18].

Історично словосполучення “нерозповсюдження ядерної зброї” (ядерне нерозповсюдження) в зарубіжній літературі пов’язувалося з поняттям стратегії нерозповсюдження (нерозповсюдження стратегії). Експерти визначали її як зміцнення міжнародно-правових режимів з метою “скувати” дії потенційних порушників комплексом м’яких профілактичних, а також контролюючих умов і заходів. Подібна стратегія, по суті, була оборонною. Вона, звичайно, орієнтувалася на застосування санкцій проти “неблагодійних” держав. Але для запуску механізму подібних репресалій вимагається збір більш-менш переконливої бази свідчень про порушення режиму нерозповсюдження, а самі санкції фактично обмежувалися рамками політико-економічного та морально-політичного тиску (на Бразилію, Аргентину, ПАР, Ізраїль, а побічно — і на Японію). Випадок знищення Ізра-

їлем недобудованого ядерного реактора в Іраку (1981 р.) був у цьому сенсі явним винятком, а чутки про існування планів “ядерної кастрації” Китаю силами США (адміністрація Дж. Кеннеді) чи СРСР (1969 р.) ніколи не були достеменно підтверджені.

На початку ХХІ ст. на зміну політиці нерозповсюдження приходять стратегія контрпоширення. Ця політика за змістом є наступальною. Вона зорієнтована на активну протидію розповсюдженню матеріалів, що розщеплюються, і ядерних технологій — “агресивну профілактику” цього процесу за допомогою превентивних дій. Застосування сили стає не “останнім резервним засобом”, а рядовим інструментом впливу на потенційних (або формально потенційних, як, наприклад, Іран) порушників.

Протидія поширенню більше не розглядається як набір правових норм, півголосних правил, дипломатичних ініціатив та технологічних обмежень, на хиткому ґрунті яких тримався відповідний міжнародний режим. У ньому починають вбачати конкретні силові дії, роззброєння потенційно небезпечних суб’єктів, боротьбу із транснаціональними кримінально-терористичними мережами. Міжнародні відносини в ядерній сфері стають сферою взаємодії, у якій застосування сили починає розглядатися як цілком прийнятний інструмент роззброєння порушників режимів нерозповсюдження ЯЗ, а в більш широкому сенсі і всієї зброї масового ураження (ЗМУ).

Становлення стратегії контрпоширення пов’язане з кількома ключовими процесами.

1. В останні п’ять-сім років посилилася ерозія всієї системи угод у сфері нерозповсюдження ЯЗ. Сумніви у її ефективності зародилися в середині 1970-х років, коли з’явилися повідомлення про створення Ізраїлем власної ЯЗ, а Індія провела в 1974 р. випробування ядерного вибухового пристрою. У 1980-ті роки було повідомлено про те, що ряд держав (ПАР, Бразилія, Аргентина, Румунія, можливо — Південна Корея) продовжують в обхід Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) розвиток військових ядерних програм. Тривога посилилася в перші місяці після розпаду СРСР (грудень 1991 р.), коли ядерні боезаряди та їх носії знаходилися на території трьох нових держав — України, Білорусії і Казахстану. У переговорах та процесі їх вивезення до Росії взяли участь і представники США. Ці події підтвердили, що збільшення “ядерного клубу”, в принципі, є можливим сценарієм. З кінця 1990-х років несприятливі тенденції у сфері поширення ЯЗ посилюються. У травні-червні 1998 р.

Індія і Пакистан провели випробування ядерних вибухових пристроїв, оголосивши про своє приєднання до “ядерного клубу”. Відмова КНДР від участі в ДНЯЗ у 1993 і 2003 рр. створила прецедент виходу з цієї угоди. У 2003–2006 рр. проблематика нерозповсюдження загострилася через дипломатичні кризи, зумовлені активізацією ядерних програм в Ірані та Північній Кореї. Наразті, в середині 2000-х років у науковій літературі обговорюються перспективи ядерного вибору Японії, Південної Кореї, Саудівської Аравії, навіть Єгипту та В’єтнаму — держав, багато з яких традиційно не розглядалися як потенційні порушники режиму нерозповсюдження ЯЗ [22].

2. На початку 2000-х років розпочався новий етап розвитку “чорного ринку” ядерних матеріалів і технологій. Акторами цього ринку вважалися незаконні постачальники ядерних технологій Північній Кореї чи Пакистану, або науково-дослідним центрам. На початку ХХІ ст. під впливом “справи Хана” на перший план вийшло поняття “поширення мережі” — транснаціональної мережі, яка спеціалізується на нелегальному обігу матеріалів, що розщеплюються. Проблематика поширення ЯЗ отримала, таким чином, новий — мережевий — вимір.

З часів “холодної війни” дослідники були впевнені, що виробництво й обіг розщеплюваних матеріалів перебуває під надійним контролем урядів і Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ). У перші роки нового століття аналітики задумалися над тим, що такі порушники міжнародного режиму нерозповсюдження ЯЗ, як Іран, Пакистан, придбали ядерні технології і побудували свої атомні об’єкти за участю бельгійського, французького, канадського та німецького капіталу. У відкриту пресу періодично потрапляють відомості про спроби комерційних компаній здійснювати технологічно складні операції з переробки ядерного палива на основі комерційних замовлень. Не можна виключати, що в майбутньому порогові держави зможуть отримувати на міжнародному “чорному ринку” сировину для своїх ядерних експериментів [23–25].

Отже, ЯС можна визначити як систему, в якій політичні функції ЯЗ (примус опонента до якихось дій) чітко відокремлені від його військових функцій (розробка сценаріїв ведення війни із застосуванням ЯЗ для переконання опонента у безперспективності першого удару).

З урахуванням цього можна припустити, що при поширенні ЯЗ конфлікт з його застосуванням розглядається політико-військовими елітами периферійних країн як потенційно виграш-

ний, тобто як війна, у якій можна домогтися цілковитої перемоги. Це повністю суперечить тій логіці й досвіду, які впродовж другої половини минулого століття визначали міжнародну поведінку абсолютно всіх п’яти “легальних” ядерних держав.

Ерозія ЯС пов’язана з появою в рамках системи ядерного стримування третього елемента, що руйнує теоретичний, логічний і політичний вододіл між “безпекою” і “обороною”. Поки важко точно передбачити, яку військову функцію насправді зможуть виконувати протиракетні, “гафнієві” боезаряди і застосування модифікованих тактичних ядерних систем. Проте очевидно: враховуючи військово-технологічні прориви останніх років, новітні напрацювання штабів у всіх країнах неухильно прокладають собі шлях до кабінетів політичних лідерів.

Досвід регіональних криз навколо Ірану і Північної Кореї показує, що політика контрпоширення може створити ситуацію, коли ЗМУ буде розглядатися політико-військовими елітами порогових держав як крайній засіб захисту свого суверенітету. Не можна виключати і розвиток контактів потенційних порушників режиму нерозповсюдження з транснаціональними кримінально-терористичними мережами. Стратегія контрпоширення формує, таким чином, нове середовище взаємодії між ядерними і неядерними державами, яка істотно відрізняється від тієї, що виникла в рамках системи нерозповсюдження ЯЗ.

3. Після викриття на рубежі 2003–2004 рр. “мережі Хана” підтвердилися побоювання щодо можливості взаємодії держав-порушників режимів нерозповсюдження ЗМЗ з міжнародними кримінально-терористичними мережами. Політико-військові еліти Пакистану традиційно мали контакти з радикально-ісламістським рухом “Талібан”, і дуже ймовірно, що певний сегмент пакистанської армії і спецслужб (той, що був усунений від влади в ході чисток 2002–2004 рр.) може спробувати поставити ядерні секрети на службу радикального ісламізму. Існують побоювання відносно КНДР, підозрюваної у здійсненні поставок ракетних технологій в інші країни.

Ситуація ускладнюється тим, що уряди багатьох держав можуть не завжди знати про спроби тих чи інших суб’єктів (комерційних компаній, внутрішньовідомчих груп і т. п.) обійти систему національного і міжнародного експортного контролю. В умовах високої корумпованості багатьох режимів у країнах “третього світу” мова

може йти про постачання на міжнародний “чорний ринок” сировини для виготовлення ЗМЗ терористичними організаціями.

Під впливом цих тенденцій у середині першого десятиліття ХХІ ст. у стратегічних концепціях США остаточно закріпилася доктрина превентивного вилучення ОМП у неблагонадійних режимів (ізоїв-держав) або неспроможних держав. Така концепція склалася на основі досвіду військової операції США проти Іраку (2003) і дискусій про можливість превентивних ударів по перших ядерних об'єктах Ірану і КНДР (2003–2006). Проте насправді стратегія контрпоширення виявилася ширше доктрини примусового роззброєння. Крім силових заходів, вона включає в себе: 1) систему дипломатичного та психологічного впливу на порушників режимів нерозповсюдження з використанням механізму санкцій; 2) взаємодію з постачальниками матеріалів, що розщеплюються; 3) боротьбу з кримінально-терористичними мережами; 4) концепцію “дозованої участі” США в управлінні ядерними об'єктами “проблемних” держав.

Виникає цілий комплекс заходів, покликаний доповнити традиційну стратегію нерозповсюдження ЗМЗ, хоча в реальності політика контрпоширення починає вже не доповнювати, а підмінити традиційні зусилля у сфері нерозповсюдження зброї масового ураження.

Проблема, однак, полягає в тому, що в сучасних умовах стратегія контрпоширення стимулює та легітимізує використання потенційними порушниками ядерних технологій у військових цілях. Превентивні удари по місцях виробництва і зберігання ЗМУ можуть зупинити поширення, токсичних (хімічних) і біологічних матеріалів, що розщеплюються, але тільки стосовно до однієї країни. Інші потенційні порушники, можливо, спробують створити якомога більший потенціал стримування, що посилить політико-військову невизначеність для “старих” ядерних держав. Виникає небезпека, що стратегія контрпоширення, задумана як політика посилення дипломатичних режимів, трансформується в серію регіональних військових конфліктів, які проводяться під гаслом примусового роззброєння потенційно небезпечних режимів.

Концепція контрпоширення склалася як елемент стратегії національної безпеки США, складовими якої виступають концепції “односторонніх” (односторонньої) і “превентивних” (профілактичних) дій. Однак в останні роки політика контрпоширення перетворюється на самостійний фактор міжнародних відносин. З одного боку, все

більший інтерес до цієї політики виявляють інші ядерні і навіть неядерні держави, які разом з Вашингтоном беруть участь у переговорах з Іраном і КНДР про згортання їх ядерних програм. З другого боку, “старі” ядерні держави все частіше обговорюють можливість завдання превентивних ударів по місцях виробництва і зберігання зброї масового знищення, наслідки яких мало відрізнятимуться від використання ядерної, хімічної і біологічної зброї. У такій ситуації важко спрогнозувати, який тип поведінки виберуть неядерні країни.



Література

1. Кузнецов В. И., Охотников Г. Н. Оценка соотношения стратегических сил сторон и основы теории сдерживания. — М.: РВСН, 2004.
2. Кокошин А. А. Ядерные конфликты в XXI веке (типы, формы, возможные участники). — М.: Медиа-Пресс, 2003.
3. Morgan P. Deterrence Now. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
4. Sagan S. D., Waltz K. N. The Spread of Nuclear Weapons. A debate Renewed. — New York; London: W. W. Norton & Company, 2003.
5. Kramer M. Neorealism, Nuclear Proliferation, and East-Central European Strategies // Unipolar Politics: realism and state strategies after the Cold War / E. K. Kapstein, M. Mastaduno (eds.). New York: Columbia University Press, 1999. P. 385–463.
6. Тиммербаев Р. М. Международный контроль над атомной энергией // Науч. записки ПИР-центра. — 2003. — № 1 (22). — М.: Права человека, 2003; Ядерное распространение / Под общ. ред. В. А. Орлова М.: ПИР-Центр политических исследований, 2002. — Т. 1. — С. 28, 62.
7. Woodward B. Bush at War. New York: Simon & Schuster, 2002.
8. Brown S. The Illusion of Control. Force and Foreign Policy in 21st Century. Washington: Brookings Institution Press, 2003.
9. Arnett E. Nuclear Stability and Arms Sales to India: Implications for U. S. Policy. — http://www.armscontrol.org/act/1997_08/arnett.asp
10. Kampani G. The Military Coup in Pakistan: Implications for Nuclear Stability in South Asia. — <http://cns.mis.edu/pubs/reports/gaurav.htm>
11. Cotta-Ramusino P., Martinellini M. Nuclear Safety, Nuclear Stability, and Nuclear Strategy in Pakistan. A Concise Report of a Visit by Landau Network / Centro Volta (<http://mi.inf.it/~landnet/Doc/pakistan.pdf>, дата посещения 30.03.2004); Joek N. Maintaining Nuclear Stability in South Asia. London, 1997.
12. Carroll E. J. Why Should You / We Care? Washington: Centerfor Defence Information, 2001; Mistry D. Beyond the MTCR. Building a Comprehensive Regime to Contain Ballistic Missile Proliferation // International Security. Spring 2003. Vol. 27. № 4. — P. 119–149.

13. *Nuclear Stability and Missile Defenses*. Como, Italy, 6–8 September 2001 // Pugwash online. Pugwash Meeting no. 266. — <http://www.pugwash.org/reports/nw/nw14.htm>
14. *Lindsay J. M., O'Hanlon M. E. Defending America: The Case for Limited National Missile Defense*. Washington: Brookings Institution Press, 2001.
15. Кривохижа В. И. Ядерный фактор в современном мире. — М.: РИСИ, 1996; Договор СНВ-2 и ядерная стабильность. — М.: РИСИ, 1994. См. также: Рогов С. М. Россия и США: партнерство или новое отчуждение // *Международная жизнь*. — 1995. — № 7. — С. 5–14.
16. *Blair B. G. Crisis Stability and Nuclear War*. Oxford: Oxford University Press, 1988. P. 14–57; его же: *The logic of Accidental Nuclear War*. Washington: Brookings Institution, 1993; Дальнейшее развитие методологии Блэйра см.: *Bohlen A. The Rise and Fall of Arms Control // Survival*. Autumn 2003. Vol. 45. — № 3. — P. 7–34.
17. Арбатов А. Г. Романтизм времен холодной войны. Ядерное разоружение становится все менее продуктивным // *Независимое воен. обозрение*. — 2004. — № 7. — С. 4;
18. Федоров Ю. Е. "Ядерный фактор" в мировой политике XXI века // *Pro et Contra*. — 2002. — Т. 7. — № 4. — С. 57–71
19. *Sagan S. Why Do States Build Nuclear Weapons? // International Security*. Winter 1996–1997. — Vol. 21. — № 3. — P. 54–86.
20. *Levi M. A., O'Hanlon M. The Future of Arms Control*. Washington: Brookings Institution Press, 2005.
21. *Ядерное сдерживание и нераспространение* / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина. — М.: Моск. центр Карнеги, 2005.
22. *У ядерного порога: уроки ядерных кризисов Северной Кореи и Ирана для режима нераспространения* / Под ред. А. Арбатова; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2007. — 184 с.
23. Пикфорд Э. Уран, торий и режим нераспространения // *Россия в глобальной политике*. — 2006. — Июль-авг. — Т. 4. — № 4. — С. 40–51.
24. *Brain C., Chyba C. F. Proliferation Rings: New Challenges to the Nuclear Nonproliferation Regime // International Security*. — 2004. — Vol. 29. — № 2. — P. 5–49.
25. *Сетевой вызов нераспространению ядерного оружия* // *Мировая политика: теория, методология, прикладной анализ* / Под ред. А. А. Кокошина, А. Д. Богатурова — М.: Эдиториал УРСС, 2005. — С. 257–286.

Політичне рішення про нерозповсюдження ядерної зброї є складнішим за технічне питання наявності урану. Найважливішим фактором у цій справі безпеки є гарантований міжнародний політичний тиск на порушників домовленостей та тих, хто приховує свої плани із розробки військових ядерних програм.

Политическое решение о нераспространении ядерного оружия является более сложным, чем технический вопрос наличия урана. Наиболее важным фактором в деле безопасности является гарантированное международное политическое давление на нарушителей договоренностей и тех, кто скрывает свои планы по разработке военных ядерных программ.

The solution to nuclear weapons proliferation is thus political more than technical, and it certainly goes beyond the question of uranium availability. The most important factor underpinning the safeguards regime is international political pressure and how particular nations perceive their long-term security interests in relation to their immediate neighbours. International pressure not to acquire weapons is enough to deter most states from developing a weapons program. The major risk of nuclear weapons' proliferation will always lie with countries which have not joined the Treaty and which have significant unsafeguarded nuclear activities, and those which have joined but disregard their treaty commitments.

Надійшла 11 жовтня 2011 р.