

УДК 327.5(470+571)(73)

DOI [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-5\(65\)-4](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2022-5(65)-4)

В'ячеслав МИРОНЕНКО

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, просп. Повітрофлотський, 28, Київ, Україна, 02000

ORCID: 0000-0003-0236-4134

Vyacheslav MYRONENKO

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Military and Strategic Research Centre of the National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskyi, Povitroflotskyi Avenue, 28, Kyiv, Ukraine, 02000

ORCID: 0000-0003-0236-4134

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ СКЛАДОВІ ПОЛІТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РАКЕТНО-ЯДЕРНИХ ПРОГРАМ

INSTRUMENTAL COMPONENTS OF THE POLITICAL POTENTIAL OF NUCLEAR ROCKET PROGRAMS

У статті досліджено особливості політичного потенціалу ракетно-ядерних програм у контексті його функціональних складових, які впливають на систему міжнародних безпекових відносин. Контекст сучасних безпекових загроз зумовив звернення до наукових досліджень у зазначеній сфері осмислення складових ракетно-ядерних програм у дослідженнях українських і зарубіжних вчених, зокрема Д. Джонсона, В. Захарова, А. Краснова, А. Корбута та багатьох інших. Водночас глобальні геополітичні тектонічні зрушення, що були зумовлені повномасштабним російським воєнним вторгненням в Україну, зумовили необхідність дослідження даної проблематики вже у нових міжнародних безпекових умовах. Науковий аналіз ракетно-ядерних програм провідних країн світу, зокрема їх складових елементів у розрізі політичного потенціалу актуалізувався у контексті пошуку закономірностей та осмислення їх політичного впливу на міжнародні безпекові процеси у сучасних геополітичних реаліях. Дослідження ракетно-ядерних програм надало можливість виділити три політичні інструменти: 1) тиск; 2) захист; 3) стримування. Доведено, що перший інструмент наразі застосовується Російською Федерацією з метою політичного впливу на провідні країни та міжнародні безпекові організації. Подібний інструмент застосовується іншими країнами, які мають ракетно-ядерний потенціал і не входять до числа провідних країн світу. Доведено, що подібні країни не мають механізмів гарантування та прогнозування у процесі безпекової активності, що зумовило сформулювати іншими провідними країнами інструменти захисту і стримування, які відображені у положеннях їх ракетно-ядерних програм. Результати дослідження стали можливими завдяки використанню науково-дослідницьких методів, зокрема системно-структурного аналізу, систематизації, узагальнення, опрацювання аналітичних джерел та інші методи. Загальним результатом дослідження стала оцінка ефективності політичної стратегії у ракетно-ядерних програмах з урахуванням умов невизначеності.

Ключові слова: політична стратегія, міжнародна безпека, ракетно-ядерні програми, політика стримування, воєнна агресія.

The article examines the features of the political potential of nuclear missile programs in the context of its functional components that affect the system of international security relations. The context of modern security threats led to the appeal to scientific research in this area of understanding the components of nuclear missile programs in the studies of Ukrainian and foreign scientists, in particular D. Johnson, V. Zakharov, A. Krasnov, A. Korbut and many others. At the same time, global geopolitical tectonic shifts caused by a full-scale Russian military invasion of Ukraine made it necessary to study this issue already in the new international security environment. The scientific analysis of the nuclear missile programs of the leading countries of the world, in particular, their components in terms of political potential, has been updated in the context of the search for patterns and understanding of their political impact on international security processes in modern geopolitical realities. The study of nuclear missile programs made it possible to single out three political instruments: 1) pressure; 2) protection; 3) containment. It is proved that the first tool is used by the Russian Federation for the purpose of political influence on leading countries and international security organizations. A similar tool is used by other countries that have a nuclear missile potential and are not among the leading countries in the world. It has been proven that such countries do not have mechanisms for guaranteeing and predicting in the process of security activity, which led to the formation by other leading countries of protection and deterrence tools, which are reflected in the provisions of their nuclear missile programs. The results of the study became possible through the use of research methods, in particular system-structural analysis, systematization, generalization, processing of analytical sources and other methods. The overall result of the study was an assessment of the effectiveness of the political strategy in nuclear missile programs, taking into account the conditions of uncertainty.

Key words: political strategy, international security, nuclear missile programs, containment policy, military aggression.

Постановка проблеми. Ракетно-ядерний потенціал, у силу своїх неопорційних масштабів, які наявні у країн, що мають у своєму арсеналі даний вид озброєнь, використовується у політичних доктринах цими країнами по-різному. В умовах повномасштабного воєнного вторгнення Російської Федерації в Україну, що стало кульмінаційним етапом російсько-української війни і розпочалося у лютому 2022 року, ракетно-ядерний потенціал став одним з головних інструментів політичного тиску на держави у міжнародних відносинах, що загострилися і перейшли у фазу формування асиметричних воєнно-політичних блоків. Актуальний аналіз політичних доктрин країн, які мають ракетно-ядерне озброєння, дає можливість оцінити ступінь політичної і воєнно-технічної культури у сучасних міжнародних відносинах. Індикатором вимірювання у цьому контексті вважаємо рівень загрозовості як інструмент впливу на політичному просторі у міжнародних відносинах. Концептуалізація ракетно-ядерних програм у таких державах, як США, Російська Федерація, Франція Великобританія та КНР, на наше переконання, формувалась і продовжує трансформуватися у напрямку артикулювання до складових політичного потенціалу ракетно-ядерних програм, з елементами зміщення акцентів загрозовості наявного ракетно-ядерного потенціалу. У цьому контексті вважаємо, що складові політичного потенціалу ракетно-ядерних програм уміщуються у діапазоні «списа – щита», тобто їх можна класифікувати за категоріями загрозовості застосування – від потенційного застосування з метою впливу на інших суб'єктів міжнародних відносин для досягнення проактивних політичних цілей, до потенційного застосування для стримування і захисту, а також недопущення воєнної ескалації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових підходах особливості складових елементів політичного потенціалу ракетно-ядерних програм знаходять своє відображення у здебільшого фрагментарних розвідках таких авторів, як А. Арбатова, В. Белоус, А. Гнидо, А. Дворкіна, Д. Джонсон, В. Захаров, А. Краснов, А. Корбут тощо. Не применшуючи значення досліджень зазначених авторів, слід звернути увагу на той факт, що широкомасштабне російське вторгнення в Україну змінило контекст даної проблематики у бік загострення міжнародних безпекових відносин, що зумовлює перегляд і осмислення потенціалу ракетно-ядерних програм у нових геополітичних реаліях.

Мета і завдання статті. Метою даної статті є аналіз складових елементів полі-

тичного потенціалу ракетно-ядерних програм провідних країн світу, завданням статті є характеристика політичних інструментів даних складових інструментів.

Результати дослідження. Дослідження показали, що у кожній з ракетно-ядерних програм воєнно-технічний потенціал ядерної зброї використовується як складова стратегії політичного забезпечення досягнення поставленої мети в умовах відповідного балансу міжнародних відносин. З огляду на це, вважаємо за доцільне здійснити класифікацію складових політичного потенціалу ракетно-ядерних програм з урахуванням вищезазначених критеріїв, побудованих на категоріях загрозовості. На наш погляд, складові елементи у політичному потенціалі ракетно-ядерних програм представлені такими політичними інструментами, як 1) тиск; 2) захист; 3) стримування. Проактивність застосування зазначених складових і визначає кількісний і якісний ступінь застосування факторів політичного форсування у політиці досягнення поставленої мети, на чому будується та як застосовується політична доктрина тієї чи іншої держави.

У Сполучених Штатах Америки, як у державі з найбільшим ракетно-ядерним потенціалом питома вага факторів політичного форсування з використанням ракетно-ядерного потенціалу значною мірою залежить від гостроти міжнародних відносин та зовнішньополітичних цілей.

Першу спробу ракетно-ядерного тиску саме як політичний інструмент зовнішньополітичної доктрини було здійснено президентом Гаррі Труменом у ході Потсдамської конференції вже в липні 1945 року з метою чинити тиск на радянського лідера Йосипа Сталіна, змусити його бути більш поступливим при вирішенні проблем післявоєнної перебудови світу. Однак цей демарш призвів лише до того, що Сталін розпорядився усіляко прискорити роботи зі створення радянської атомної зброї. Військова функція ядерної зброї, обумовлена її надзвичайно високою вражаючою дією, що було наочно продемонстровано знищенням Хіросіми і Нагасакі, надалі справила вирішальний вплив на характер політичного, а від нього – похідного – оперативного-стратегічного планування як у США, так і в СРСР. Залежно від розв'язуваних завдань ядерна зброя була – досить умовно – підрозділена на стратегічну і тактичну, а як основний критерій розмежування було взято дальність дії носія, і певною мірою – потужність боезарядів [1]. При цьому політичний рейтинг ядерної держави перебуває у прямій залежності від кількісно-якісних

параметрів його ядерного арсеналу, що є основою стратегії від принципів, що ґрунтуються на можливості перемоги в ядерній війні.

Серед західних коментаторів поширена думка, що Росія прийняла ядерну доктрину, що отримала назву «ескалація заради деескалації», яка стала особливим каталізатором для цих спекуляцій. Сприйняття концепції «ескалації для деескалації», лежить в основі Росії (обмежене ядерне застосування в певних сценаріях). Але сам цей термін марний і вводить в оману в кількох відносинах. По-перше, він приписує Росії непослідовну, непродуману та суперечливу ядерну доктрину, не підкріплену фактами. По-друге, склалося враження, що термін «ескалація для деескалації» з'являється у військовій доктрині Росії, але це не так. По-третє, цей термін здається змушує західних аналітиків надмірно зосереджувати свій аналіз на потенційних застосуваннях Росією ядерної зброї в результаті невдалої операції із застосуванням звичайних озброєнь – сценарій «ескалації внаслідок невдалої агресії із застосуванням звичайного озброєння» [2].

У цих концептуальних положеннях суттєве значення має аналіз системи стримування та оборони, який, на погляд американських дослідників [3], був заснований на очікуваннях, що відносини з Росією можуть будуватися на загальній зацікавленості у стратегічній стабільності, і що роль ядерної зброї може стати нижчою. Ця тенденція була частково повернулася назад у 2014 році з початком агресії Росії проти України, яка супроводжувалася прихованими та явними ядерними загрозами з боку Росії. США та їхні союзники НАТО усвідомили, що ядерна зброя відіграє велику роль в агресивній політиці Росії. Офіційні особи НАТО стали більш відверто говорити про це на початку 2015 р., але вже перша спільна заява союзників НАТО про нову ядерну діяльність Росії з'явилася у Комюніке саміту у Варшаві 2016 р [4; 5].

Проте, до періоду повномасштабного вторгнення РФ в Україну з позиції Сполучених Штатів Америки, які мають економічну та військову переваги над усіма іншими суб'єктами міжнародних відносин, небезпеки сучасного світу численні, складні і нові, але не здаються смертельною загрозою і в основному віддалені від їх меж. Але донедавна завдання ракетно-ядерного потенціалу були абстрактні – свого роду страхівка від невідомого, а не спрямовані проти конкретного супротивника чи супротивників. Тому ракетно-ядерна зброя є другорядною і навіть у більшості випадків неактуальним інструментом боротьби із цими загрозами. Ракетно-ядерний потенціал зали-

шається центральним елементом оборонної політики США [6, с. 21], а не наступальної.

У дослідженнях американських вчених наголошується, що Сполучені Штати розглянуть можливість застосування ядерної зброї в «екстремальних обставинах» для захисту життєво важливих інтересів Сполучених Держав, її союзників і партнерів. Це схоже на давню політику НАТО, згідно з якою застосування ядерної зброї може розглядатися в особливо надзвичайних обставинах. Заява США про те, що ядерний потенціал сприяє стримуванню ядерного та неядерного стратегічного нападу, також відповідає позиції НАТО. Альянс зарезервував право першими застосувати ядерну зброю у відповідь на неядерні атаки. Варшава Комюніке саміту зберігає двозначність: «Якщо фундаментальна безпека будь-якого з членів НАТО опиниться під загрозою, НАТО має можливості і рішучість завдати противнику втрати, які були б неприйнятні і набагато перевищували вигоду яку противник сподівався досягти» [3].

Насправді підхід Росії до застосування повномасштабного військового потенціалу разом із іншими важелями структури державної влади добре продуманий як і концептуальному, і у практичному плані. Фраза «перерости в деескалацію» не зустрічається в жодній версії Військового Доктринального документу, але можливість ескалації регіональних конфліктів, роль неядерної та ядерної зброї у стримуванні та їхня деескалація є постійною темою. Нарешті, досвід вторгнення в Україну 2022 року показує, що Москва не обмежиться «ескалацією невдалої звичайної агресії», Росія готова до ескалації на захист завойованих шляхом успішної звичайної агресії відповідно до концепції «агресивної санктуаризації», сприйнятої західними країнами (насамперед французами) [2].

В умовах нових політичних реалій Сполучені Штати Америки залишають за собою право застосовувати засоби ракетно-ядерного озброєння у разі використання іншими державами ядерної, біологічної, хімічної або інших видів зброї масової поразки проти США, своїх союзників та дружніх країн, а також тоді, коли політика керівництва окремих держав загрожує їх національним інтересам. Більше того, навіть потенційна можливість будь-якої країни стати ядерною, якщо вона має необхідні для цього технічні можливості, вважається достатньою для обґрунтування та виправдання превентивних ударів. Беруться до уваги і загрози нового століття – осередки міжнародного тероризму, спроби ракетно-ядерного шантажу, що загрожують небезпеці для цілих регіонів світу [7; 9].

Підходи США відрізняються від підходів НАТО. Позиція президентської адміністрації Д. Трампа у свій час надавала публічну конкретику щодо неядерних стратегічних атак, які можуть виправдати ядерну атаку. Відповідно до NPR, такі атаки «включають, але не обмежуються, нападами на громадянське населення чи інфраструктуру США, їхніх союзників чи партнерів, а також нападами на ядерні сили США чи союзників, їх командування та управління чи попередження та можливості оцінки атаки». На відміну від США, союзники з НАТО колективно утримувалися від натяків на будь-які конкретні сценарії, в яких можна розглянути використання зброї. Звіт NPR 2018 повторює гарантії безпеки, включені до звіту 2010 року. США продовжують обіцяти не застосовувати та не загрозувати застосуванням ядерної зброї проти держав, які не володіють ядерною зброєю, які є учасниками ДНЯЗ та відповідно до своїх зобов'язань щодо ядерного нерозповсюдження. Це означає відсутність змін у ядерній програмі НАТО [3].

Якщо звернутися до питання, де знаходиться ядерний поріг Росії, слід зазначити, що порогові значення перебувають у межах параметрів наявного ядерного потенціалу. Їх необхідно оцінювати у контексті цієї військової реальності та відповідного політичного контексту. Лише заявлена доктрина та декларативна політика не визначають ядерних порогів. Ці елементи, а також послужний список національної безпеки і зовнішньої політики, а також ядерні можливості, силова структура і становище можуть дати хороші орієнтири. Зрештою, жоден суб'єкт міжнародних відносин не може бути впевнений у тому, на якому пороговому рівні знаходиться ядерна держава, де лежить ядерний поріг, особливо у розпал кризи. З іншого боку, держава, яка має ядерну зброю, може відкалібрувати ступінь невизначеності та невизначеність, яку він накладає на інші країни щодо свого ядерного порога. Це певною мірою залежить від того, як нація адаптує свою декларативну політику, чи вирішить країна використати свій ядерний потенціал і що найважливіше, який ядерний потенціал вона вирішить створити, і яким чином [2; 10].

Нова ядерна стратегія передбачає, що, виходячи з особливостей нових загроз, іншими можуть бути й засоби стримування чи воєнного протидіяння у разі, якщо політика ядерного стримування не спрацює. Офіційно декларується, що за всієї своєї потужності ракетно-ядерна зброя вже не може повною мірою забезпечити стримування та військову безпеку. Так,

здатність до ядерного стримування сильного противника не гарантує поразки у конфлікті зі слабким противником. Насправді це означає певний перегляд ролі ядерних озброєнь як зброї стримування. У сучасних умовах експерти [8, с. 98] вважають, що США, спираючись на свою економічну та військову могутність, здатні знизити акцент з опори лише на «ядерне залякування» та покласти рішення існуючих та перспективних завдань на весь військовий потенціал країни в рамках реалізації теорії «всеосяжного стримування».

За даними NPR, існує «використовувана» прогалина у розширеному стримуванні США, тому що Росія може помилково думати, що у США немає надійних варіантів відповіді на обмежені ядерні удари. За оцінкою США, існуючі опції є високоприбутковими, таким чином, непропорційним і несумісним з правом збройного конфлікту, і, отже, недостатньо надійним для досягнення цілей, що захищаються російською авіацією. Рішення США щодо усунення передбачуваного розриву полягає в тому, щоб гарантувати, що Президент США має «низку обмежених варіантів, включаючи різні системи доставки ракет та їх вибухову потужність». В результаті адміністрація Трампа хотіла доповнити нинішні ядерні сили США двома варіантами ракет малої потужності: боеголовка для балістичних ракет морського базування (БРПЛ), а в більш довгостроковій перспективі – нова крилата ракета морського базування (КРМБ) [3].

З одного боку, це посиляє сигнал державам-учасникам ДНЯЗ, які не мають ядерної зброї, що їхній без'ядерний статус не гарантує, що вони не стануть ядерними мішенями в майбутньому. Якщо вони розроблять неядерні засоби які за ефективністю можна буде порівняти з ядерною зброєю, ядерне стримуванням США і НАТО буде розповсюджуватись і до них. З іншого боку, ймовірність того, що США може змінити свої гарантії безпеки, наразі залишається малою ймовірним. Незважаючи на зміни в NPR, розумним рішенням для союзників по НАТО є збереження існуючого формулювання щодо обставин можливого застосування ядерної зброї та гарантій безпеки. Нинішня невизначеність добре служить НАТО. Як зазначає один американський експерт, що дебати навколо змін у декларативній політиці США продемонстрували, що оновлена позиція була «раною, завданою самому собі, яка постійно гноїться» НАТО не потрібно повторювати цей досвід. Брюссельське Комюніке саміту не має виходити за межі декларативної політики, сформульованої на Варшавському саміті [3].

Ядерний поріг країни з ядерним потенціалом її сила структура та позиція, призначені для підтримки політики мінімального стримування десь на вищому рівні масштабу конфлікту. У політичних лідерів країни буде мало можливостей зрушити цей поріг у найкоротший термін. Нація, що протистоїть, не може знати точний ядерний поріг свого супротивника, але може розрізнити діапазон рівня конфлікту, нижче якого він навряд чи впаде і вище якого це було б більш ймовірно. З іншого боку ядерний поріг нації з ядерним потенціалом її структурою сил та порядком, призначеними для стримування та ведення бойових дій на всіх рівнях конфлікту буде менш очевидним. Такі ядерні сили надавали б політичному керівництву максимальний набір варіантів. Це, у свою чергу, дозволило б політичному керівництву вирішувати, де знаходиться його ядерний поріг відповідно до ризиків, загроз і можливостей, що виникають у конкретному наборі обставин. Декларативна політика могла б вказувати на деякі червоні лінії, але ядерний потенціал у такому разі потребував би максимальної двознач-

ності та ризику для інших країн, особливо в умовах кризи. Змішування ядерного та звичайного потенціалів посилить невизначеність та стирання відмінностей між типами зброї та відповідними пороговими значеннями для застосування. Ядерні сили Росії, як частина комплексу стратегічних озброєнь, є добрим прикладом цього [2].

Висновки. Таким чином, особливості складових елементів політичного потенціалу ракетно-ядерних програм допускають всі три політичні інструменти: 1) тиск; 2) захист; 3) стримування. Водночас слід зазначити, що політична конюнктура міжнародних відносин індикативно зміщує центр питомої ваги значення політики стримування у головний кут зору доктринальних підходів. Проте повномасштабна воєнна агресія РФ проти України формулює новий порядок-денний розгляду ефективності політичної стратегії з урахуванням умов невизначеності, що не виключає перспектив зміщення питомої ваги від стримування до захисту, а також, ймовірно і до тиску з перспективою застосування ракетно-ядерного потенціалу.

Література:

1. Белоус В. С. Противоракетная оборона и оружие XXI века. Москва : «ВЕЧЕ». 2002. 479 с.
2. Johnson D. Russia's Conventional Precision Strike Capabilities, Regional Crises, and Nuclear Thresholds. *Livermore Papers on Global Security № 3. Lawrence Livermore National Laboratory Center for Global Security Research*. 2018. 105 p.
3. Durkalec J. The 2018 U.S. Nuclear Posture Review, NATO's Brussels Summit and Beyond. *Center for Global Security Research Lawrence Livermore National Laboratory*. 2018. 44 p. Pp. 18–21.
4. Основні рішення Варшавського саміту. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_09/20160923_1609-factsheet-warsaw-summit-ke.pdf
5. Корбут А. Випробування на витримку. *Український тиждень*. 2016. № 28(452) С. 8–10. URL: https://shron2.chtyvo.org.ua/Ukrainskyi_tyzhden/2016_N28_452_Z_molotka.pdf?PHPSESSID=rm6f4bdem364pm021kr5ivcji5
6. Арбатова А., Дворкина В. Полицентричный ядерный мир: вызовы и новые возможности. Московский Центр Карнеги. М. : Политическая энциклопедия, 2017. 222 с.
7. Краснов А. Эволюция стратегии «ядерного сдерживания» США. *Зарубежное военное обозрение*. 2002. № 11. С. 2–6.
8. Захаров В., Гнидо А. Подход США к сдерживанию и обеспечению военной безопасности. *Обозреватель-Observer*. 2005. № 9. С. 96–99.
9. Kennan G. *Memoirs*. 1925–1950. Boston. Toronto : Little, Brown and Co. 1967. 583 p.
10. Bruce Blair, *Outside Perspectives on Nuclear Deterrence Policy and Posture, Prepared Testimony before the House Armed Services Committee, March 6, 2019*. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-116hhrg36235/pdf/CHRG-116hhrg36235.pdf>

References:

1. Belous V. S. (2002) Protivoraketnaja oborona i oruzhie XXI veka [Missile defense and weapons of the XXI century]. Moskva : «VEChE». 479 s. [in Russian].
2. Johnson D. (2018) Russia's Conventional Precision Strike Capabilities, Regional Crises, and Nuclear Thresholds. *Livermore Papers on Global Security № 3. Lawrence Livermore National Laboratory Center for Global Security Research*. 105 p. [in English].
3. Durkalec J. (2018) The 2018 U.S. Nuclear Posture Review, NATO's Brussels Summit and Beyond. *Center for Global Security Research Lawrence Livermore National Laboratory*. 44 p. Pp. 18–21. [in English].

4. Osnovni rishennia Varshavskoho samitu [The main decisions of the Warsaw Summit]. (2014) URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_09/20160923_1609-factsheet-warsaw-summit-ke.pdf [in Ukrainian].
5. Korbut A. (2016) Vyprovuvannia na vytrymku [Endurance test]. *Ukrainskyi tyzhden*. № 28(452). S. 8–10. URL: https://shron2.chtyvo.org.ua/Ukrainskyi_tyzhden/2016_N28_452_Z_molotka.pdf?HPSESSID=rm6f4bdem364pm021kr5iveji5 [in Ukrainian].
6. Arbatova A., Dvorkina V. (2017) Policentrichnyj jadernyj mir: vyzovy i novye vozmozhnosti [Polycentric Nuclear World: Challenges and New Opportunities]. Moskovskij Centr Karnegi. M. : Politicheskaja jenciklopedija. 222 s. [in Russian].
7. Krasnov A. (2002) Jevoljucija strategii «jadernogo sderzhivaniya» SshA [The evolution of the US «nuclear deterrence» strategy]. *Zarubezhnoe voennoe obozrenie*. № 11. S. 2–6. [in Russian].
8. Zaharov V., Gnido A. (2005) Podhod SShA k sderzhivaniju i obespecheniju voennoj bezopasnosti [US approach to deterrence and military security]. *Obozrevatel'-Observer*. № 9. S. 96–99. [in Russian].
9. Kennan G. (1967) *Memoirs. 1925–1950*. Boston. Toronto : Little, Brown and Co. 583 p. [in English].
10. Bruce Blair, (2019) *Outside Perspectives on Nuclear Deterrence Policy and Posture, Prepared Testimony before the House Armed Services Committee, March 6, 2019*. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-116hhr36235/pdf/CHRG-116hhr36235.pdf> [in English].