

**Viacheslav Myronenko**

Military and Strategic Research Centre of the National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskyi (Kyiv, Ukraine)

Features of the Formation and Transition to Nuclear Disarmament of the Ukrainian Nuclear Mission Program

The purpose of this article is the main historical stages of the formation and development of the Ukrainian nuclear missile program. The aim of the article is to analyze the main factors and reasons that led to the nuclear disarmament of Ukraine and the curtailment of the national nuclear missile program as a whole. The research used methods of historical reconstruction and analytical interpretation, methods of deduction and induction, methods of expert assessment and other scientific tools. The research focuses on the analysis of the scientific thought of scientists and experts who provide an interpretation of the process of denuclearization of the Ukrainian nuclear missile program. The reasons for the nuclear disarmament of Ukraine are highlighted as the reasons for the violation of international security in Eastern Europe at the current stage of development of international relations. The article presents a historical reconstruction of the formation of nuclear missile programs on the basis of the scientific and industrial potential of Ukraine. An analytical interpretation of the transformation of the Ukrainian nuclear missile program into the concept of a nuclear-free status of Ukraine is presented. It has been proved that the systematic formation of the scientific, technical and industrial potential of Ukraine in the 1950s - 1991 period indicates the existence of a strategic prospect for the restoration of nuclear missile programs in the event of further political leveling of Ukrainian sovereignty. The features of the political influence of the United States and the Russian Federation on the process of denuclearization of Ukraine are investigated. At the same time, it was proved that effective political and international legal mechanisms to ensure the sovereignty and territorial integrity of Ukraine could be an effective international legal factor in confirming the feasibility of the concept of a nuclear-free policy of Ukraine in the context of proper international security of support for Ukraine.

Keywords: nuclear missile program, territorial integrity, sovereignty, nuclear disarmament, international security

Вячеслав Мироненко

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України ім. І. Черняхівського (Київ, Україна)

Особливості становлення та переходу до денуклеаризації української ракетно-ядерної програми

Метою дослідження даної статті стали основні історичні етапи становлення і розвитку української ракетно-ядерної програми. Завданням статті є аналіз основних факторів і причин, що призвели до ядерного роззброєння України та згорання національної ракетно-ядерної програми загалом. Під час дослідження використовувалися методи історичної реконструкції та аналітичної інтерпретації, методи дедукції та індукції, методи експертних оцінок та інші наукові інструменти. Основна увага у дослідженні зосереджена на аналізі наукової думки вчених та експертів, які надають інтерпретацію процесу денуклеаризації української ракетно-ядерної програми. Причини ядерного роззброєння України висвітлено як причини порушення міжнародної безпеки у Східній Європі на сьогоднішньому етапі

розвитку міжнародних відносин. У статті здійснено історичну реконструкцію формування ракетно-ядерних програм на базі науково-промислового потенціалу України. Представлена аналітична інтерпретація процесу перетворення української ракетно-ядерної програми у концепцію без'ядерного статусу України. Доведено, що системне формування науково-технічного і промислового потенціалу України у період 1950-х – 1991 років засвідчує наявність стратегічної перспективи відновлення ракетно-ядерних програм у разі подальшого політичного нівелювання українського суверенітету. Досліджено особливості політичного впливу США і Російської Федерації на процес денуклеаризації України. Водночас доведено, що дієві політичні і міжнародно-правові механізми забезпечення суверенітету і територіальної цілісності України могли бути ефективним міжнародно-правовим фактором підтвердження доцільності концепції без'ядерної політики України в умовах належної міжнародно-безпекової підтримки України.

Ключові слова: ракетно-ядерна програма, територіальна цілісність, суверенітет, денуклеаризація, міжнародна безпека

Вступ.

Забезпечення гарантій територіальної цілісності і суверенітету у провідних державах світу забезпечується, окрім воєнно-політичних безпекових альянсів, наявністю ракетно-ядерних програм, які здійснюють попереджувально-стримуючу функцію від можливих загроз. Україна, як держава, що зазнала воєнного вторгнення, не реалізувала ні одного ні другого компонента забезпечення територіальної цілісності, проте, на період перших років незалежності мала всі можливості для забезпечення національної безпеки наявним ракетно-ядерним озброєнням. Формування української ракетно-ядерної програми та концепція без'ядерної політики відбувалося в умовах командно-адміністративної системи управління державою, що панувала у СРСР. Створення ракетно-ядерної програми базувалося на розробці ракетобудівних підприємств для побудови озброєння, що могло б здійснювати доставку ядерних боезарядів у задану ціль. Отже, наявність ракетно-ядерного потенціалу надавала Україні можливість позиціонування на міжнародній безпековій арені як потужного суб'єкта міжнародних відносин із власними гарантіями. У таких умовах актуальною науковою проблематикою є дослідження особливостей становлення національної ракетно-ядерної програми і подальшої її втрати в умовах зовнішньополітичних впливів.

Стан наукової розробки проблеми.

Дослідження формування національної ракетно-ядерної програми України перебуває у фокусі уваги таких науковців, як С. П. Галака, В. П. Горбулін, О. Г. Луговський, І. С. Погорелова, О. В. Потехін, О. І. Попович, П. А. Сіновець та інших. Вчені напрацювали значний масив досліджень у

сфері кількісно-якісних характеристик ракетно-ядерного потенціалу України, особливостей впливу зовнішньополітичних чинників на процес роззброєння тощо. Водночас додаткових досліджень потребує аналіз причинно-наслідкових зв'язків між значенням потенціалу ракетно-ядерних програм України і причин посиленого впливу провідних ракетно-ядерних країн світу на формування концепції без'ядерного статусу України.

Мета і завдання статті.

Метою даної статті є історична реконструкція формування ракетно-ядерних програм на базі науково-промислового потенціалу України. Завданням статті є аналітична інтерпретація процесу перетворення української ракетно-ядерної програми у концепцію без'ядерного статусу України.

Результати дослідження.

Ядром ракетно-ядерної галузі стали Дніпропетровський центр у складі ОКБ-586 (надалі КБ "Південне") як головної ланки і машинобудівного заводу №586 (надалі Південний машинобудівний завод, або Південмаш) і Сектор проблем технічної механіки (надалі Інститут технічної механіки НАН України) як теоретичної бази. Попередником ОКБ-586, створеного в квітні 1954 році, був відділ головного конструктора Дніпропетровського машинобудівного заводу №586, реорганізований в середині 1952 року в СКБ по обслуговуванню серійного виробництва на заводі ракет Р-1 і Р-2, прийнятих на озброєння відповідно в 1950 і 1951 рр. (Ракеты и космические аппараты, 2000, с. 19). Однак така робота не влаштувала колектив СКБ заводу, який вже тоді налічував близько 100 молодих інженерів і техніків, що спеціалізуються в області ракетної техніки. Тому наприкінці 1952

р. головний конструктор заводу В.С. Будник прийняв рішення почати розробку власної ракети середньої дальності на висококиплячих компонентах палива Р-12. Це рішення було пов'язане з тим, що замовники військового відомства вимагали нову бойову ракету з більш високими характеристиками, оскільки ракети Р-1 і Р-2 через невелику дальність і ефективність не були стратегічною зброєю, хоча і несли досить серйозну загрозу для американських військових баз, розташованих поблизу кордонів СРСР в Європі і Азії (Горбулін, 2014, с. 76).

Варто звернути увагу на той факт, що на початку 1950-х рр. США і Радянський Союз досягли певних успіхів у створенні одного з ключових компонентів стратегічних озброєнь – ядерних зарядів і мали в своїх арсеналах атомні бомби, також у цей час тільки з'явилися водневі. Однак щодо засобів доставки їх в потрібні цілі, ракетно-ядерний потенціал цих держав був у нерівному положенні. Якщо США, що мали військові бази в Англії, Італії, Туреччині, Південній Кореї і Японії, могли використовувати засоби бомбардувальної авіації для нанесення ядерних ударів по Радянському Союзу, то СРСР не мав тоді ні відповідних баз, ні бомбардувальників типу В-29. Тому керівництвом країни було прийнято рішення використовувати можливості ракетної техніки як єдиної можливості для досягнення паритету в стратегічних ядерних озброєннях. Вся відповідальність за рішення цього завдання спочатку лягла на ОКБ-1 С. П. Корольова (Горбулін, 2014, с. 77).

Створення в 1954 р. дослідно-конструкторського бюро (ДКБ) «Південне» (нині ДП КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля) для розробки і виробництва ракет вимагало формування сучасної потужної наукової структури для організації досліджень проблем ракетної техніки (Луговський, 2017, с. 125). В 1956 р. Дніпропетровський обком КП України і завод № 586 запропонували ЦК КП України і АН УРСР створити в м. Дніпропетровську Інститут проблем розвитку реактивного руху (аерогазодинаміки) АН УРСР. Президія АН УРСР підтримала цю пропозицію, зазначивши, що наразі «в Академії наук Української РСР розробляється ряд наукових питань, пов'язаних із проблемою реактивної техніки. У цьому комплексі проблемних питань реактивної техніки беруть участь ряд інститутів АН УРСР – будівельної механіки, математики, металокераміки, спецсплавів і фізико-технічний» (Луговський, 2015, с. 123).

Як наголошує історик-дослідник ракетно-ядерних програм, що розроблювалися на базі промислових і наукових ресурсів УРСР О. Г. Луговський, поштовхом для розгортання робіт із

ракетного стратегічного озброєння в АН УРСР став лист генерального конструктора ОКБ № 586 М. К. Янгеля до ЦК КП України від 28 червня 1960 р., в якому він вказував на роботи Інституту механіки АН УРСР з динаміки ракет дальньої дії, що пов'язані з коливаннями та гасінням вібрацій конструкцій на різних ділянках траєкторії, недопущенням їх руйнування та забезпеченням більшої надійності ракетної зброї (О. М. Голубенцев, В. А. Лазарян, М. О. Кільчевський). Постановою Президії АН УРСР від 29 серпня 1960 р. з 15 серпня 1960 р. було затверджено склад закритої ради АН УРСР з розгляду оперативних наукових питань із ракетної техніки під головуванням директора Інституту механіки АН УРСР А. Д. Коваленка (Луговський, 2017, с. 127).

Загалом, з кінця 1950-х років в тісній зв'язці з КБ "Південне" працювало багато підприємств і організацій України, забезпечуючи випуск ракет належного науково-технічного і виробничого рівня. Це перш за все: Південний машинобудівний завод (головне підприємство по виготовленню ракетно-комічної техніки), що діє з КБ як єдине ціле, Харківське ВО "Хартрон" (розробка та виготовлення систем управління ракет і космічних апаратів), Київські заводи "Арсенал" (розробка і виготовлення апаратури прицілювання ракет) і радіозавод (виробництво складної електронної техніки), Павлоградський механічний завод (виробництво ракетних твердопаливних двигунів); Павлоградський хімічний завод (розробка твердого палива для ракетних двигунів); інститути Академії наук УРСР – Харківський фізико-технічний (розробка покриттів головних частин і відсіків ракет перевірка ракети на вплив ядерного вибуху); електрозварювання (розробка технічних процесів і обладнання для зварювання паливних баків і коридорів ракет і їх елементів), проблем міцності (міцність конструкційних матеріалів і виробів з них), проблем матеріалознавства (створення радіопоглинних покриттів бойових блоків); технічної механіки (міцність і надійність механічних систем ракет і космічних апаратів) і ін. (Горбулін, 2014, с. 102).

Ракетно-ядерні програми, що втілювалися на ресурсній базі УРСР, формували серйозний інноваційний фундамент для тогочасного ракетно-ядерного потенціалу СРСР загалом. Приміром, фізико-механічним інститутом АН УРСР створено діючий прилад для виявлення шлакових включень у тілі пресованих панелей ракет без їх руйнування, запропоновано рекомендації з побудови апаратури для автоматичного розпізнання донних і придонних мін, виявлених електронно-оптичним методом, а також рекомендації з розроблення аналогової обчислювальної апаратури для визначення

координат цілі щодо поточного телевізійного кадру. В Інституті теплоенергетики АН УРСР було винайдено каталітичну добавку для покращення балістичних властивостей реактивних порохів та розроблено генератор порохових газів (Луговський, 2017, с. 130).

З моменту створення КБ "Південне" в кооперації з ним по розробці ракет, їх систем та вузлів брало участь також багато організацій-суміжників РСФРР. Перш за все це ОКБ-456 (маршові РРД), НДІ-885 (автономна система управління), НДІ-944 (командні гіроскопічні прилади системи управління), КБ-11 (ядерні боєприпаси), ДСКБ «Спецмаш» (стартова позиція), НДІ-229 (вогневі стендові випробування ракети), ряд інститутів АН СРСР і ін. У міру розробки і виготовлення нових поколінь бойових ракет, що здійснювалося на основі передових досягнень наукової і інженерної думки, удосконалювався ракетно-ядерний потенціал України в рамках єдиного військово-промислового комплексу СРСР (Горбулін, 2014, с. 102).

Проголошення незалежності Україною 24 серпня 1991 року стало геополітичною подією, що вплинула не тільки на державний лад і устрій в країні, а і спричинило значну політичну динаміку на регіональному і світовому рівнях. Якщо в середині держави почалися державотворчі процеси, то геополітичні наслідки появи незалежної держави з великим збройним потенціалом та конкурентними на той час галузями економіки викликало цілий ланцюг політичних подій, зокрема на регіональному рівні ускладнювалися міждержавні відносини із Російською Федерацією на предмет розподілу Чорноморського флоту, зарубіжного майна та інших питань. Водночас світовий рівень реакції на відновлення української державності позначився у першу чергу активізацією світових лідерів щодо факту наявності третього за потенціалом у світі ракетно-ядерного озброєння.

У цей період всі пострадянські держави стали об'єктом політики світових держав-лідерів, які спрямовували свою політику на денуклеаризацію нових держав, зокрема України, Білорусі і Казахстану, покладаючись таким чином на Російську Федерацію як правонаступника СРСР. У цьому процесі США зайняли провідне місце з причин того, що наявне у зазначених державах ракетно-ядерне озброєння було спрямоване на нанесення ударів саме проти США.

У роботах дослідників, зокрема у роботі «Ядерний чинник в зовнішній політиці України (1991–1996 рр.)» Д. К. Рафеєнко та у роботі К. Єлецьких «Без'ядерний статус України – добровільний крок або результат міжнародного тиску?» висвітлюються причини, з яких

західним країнам та Росії було вигідне набуття Україною без'ядерного статусу. По-перше, денуклеаризація України була найважливішим зовнішньополітичним пріоритетом і для Росії, і для США. Москва та Вашингтон дали чітко зрозуміти адміністрації президента Л. Кравчука та Верховній Раді, що відмова від ядерної зброї є необхідною умовою для розвитку відносин з Україною. Так, в листопаді 1993 р. НАТО пригрозило виключити Київ з програми «Партнерство заради миру», якщо він і надалі блокуватиме процес ядерного роззброєння.

По-друге, Росія використала енергетичну залежність України, нездатність Києва своєчасно погашати борги за постачання російських енергоресурсів. Зазначена робота хронологічно охоплює період від 1991 р., коли Україна стала третьою найбільшою ядерною державою в світі після США та Росії, до 31 жовтня 2001 р., коли в Миколаївській області поблизу міста Первомайська була знищена остання шахтно-пускова установка для міжконтинентальних балістичних ракет СС-24.

Ю. Федоров в своїй роботі «Ядерна політика України» визначає низку причин, з яких Україна добровільно відмовилася від статусу держави, що володіє ядерною зброєю. Найважливішим, на думку автора, стало небажання Києва бути прив'язаним до загальних з Москвою військових структур, зокрема заводів, які здійснювали технічне обслуговування ядерних боєприпасів. Автор роботи «Нерозподілена Європа. Нова логіка миру в американо-російських відносинах» Дж. Гудбі вказує на те, що ядерна політика України формувалася як результат впливів декількох політичних угруповань в керівництві державою. Одна з них складалася, головним чином, з військових діячів, які вважали, що ядерна зброя є головною й, зрештою, єдиною гарантією безпеки України. Якщо ця зброя буде передана Росії, то отримати її знову буде вкрай складно, як з технічних, так і з політичних міркувань (Рафеєнко, 2004; Єлецьких, 2009).

Після підписання Масандрівських угод між Україною і РФ; Угоди між Україною і США (жовтень 1993 р.) щодо надання фінансової та матеріально-технічної допомоги у ліквідації стратегічної ядерної зброї, парламент України (18 листопада 1993 р.) прийняв Постанову про ратифікацію Договору СНО-1 та Лісабонського протоколу до нього, проте із застереженнями (Про ратифікацію, 1993). Так, зокрема було вказано: «Україна не вважає для себе обов'язковою 5 статтю Лісабонського протоколу»,...«Україна, як держава – власник ядерної зброї, набуватиме без'ядерного статусу та позбавлятиметься поетапно від ядерної зброї за умов отримання надійних гарантій її національної безпеки...».



Позиція України викликала негативну реакцію США, які відмовлялись надавати особливі гарантії безпеки. Вашингтон хвилювало і те, що політика надання гарантій, компенсацій Україні призведе до ланцюгової реакції.

Згадаємо, що ці події відбувалися паралельно заяв Північної Кореї про вихід із ДНЯЗ та розробку нею ядерної програми. Американці вказували, що українці намагаються розіграти ядерне питання, щоб здобути більше поступок від США. Водночас у демократів у кінці 1993 р. з'явилося розуміння, що провина за зволікання процесу ядерного роззброєння лежала не тільки на Україні, але й на світовому співтоваристві, що не забезпечило новим незалежним державам політико-економічної підтримки (Покась, 2001, с. 10).

Першим кроком до надання гарантій безпеки Україні стала Тристороння угода президентів України, США та Росії від 14 січня 1994 р. в якій вказувалося, що США і Росія готові надати Україні гарантії безпеки (як тільки остання стане учасником ДНЯЗ) та своєчасну компенсацію, зокрема президент Б. Клінтон, підтвердив зобов'язання США надати технічну і фінансову допомогу для надійного та безпечного демонтажу ядерної зброї. Під американським тиском заява не стала юридично зобов'язуючим документом, її не було ратифіковано (Погорелова, 2017, с. 27). Варто погодитись із дослідниками у тому, що цілі української ядерної дипломатії полягали у тому, щоб, по-перше, ствердити міжнародне становище держави, привернути до себе увагу провідних держав світу та примусити їх до позитивної участі у пошуку вирішення нагальних життєво важливих проблем країни (енергетика та ін.) (Потехін, 2016, с. 144). Слід відмітити, що проблематика ядерного роззброєння України активно використовувалася зацікавленими у ньому зарубіжними сторонами перемовин для формування негативного іміджу нашої країни, яка щойно набула незалежності й була надто вразливою у багатьох вимірах.

По-друге, Київ прагнув отримати суттєву компенсацію за зброю та її носії, що підлягали знищенню. Згідно із загальними оцінками, вона досягла у сумі десь еквіваленту у 1 млрд. долл. На думку С. Міллера, це була незрівнянно мізерна ціна, якщо брати до уваги масштаби безпекових інтересів США, які, як вважалося тоді у Вашингтоні, забезпечувалися в результаті ядерного роззброєння України.

По-третє, Україна вимагала надання зовнішніх гарантій її безпеки, суверенітету та територіальної цілісності, а отримала «запевнення», сформульовані у Будапештському меморандумі. Той же С. Міллер вважав, що Україні «треба було шукати не гарантії безпеки, а гарантії допомоги у розбудові

власного потенціалу конвенційних озброєнь, з упором на постачання засобів протитанкової та протиповітряної оборони, систем радіотехнічної розвідки, зв'язку та ін.». Американський фахівець підкреслював, що розбудова власних збройних сил замість залишків радянської армії вимагає їх докорінного реформування, для чого треба готувати групи українських офіцерів у Національному оборонному університеті США. При цьому, «допоки наголос робитиметься на розвиток саме оборонного потенціалу України, Росія не матиме жодних законних підстав протидіяти таким заходам». Врешті С. Міллер пропонував влітку 1994 р. Києву в обмін на ядерну зброю «вимагати розміщення миротворчих сил вздовж кордону з Росією. Загальновизнано, що превентивна дипломатія спрацьовує тим краще, чим раніше вона задіяна, криз та конфліктів бажано уникати, а не керувати ними» (Miller, 1994, с. 52; Потехін, 2016, с. 144).

«Росія була сильно зацікавлена у денуклеаризації України», – зазначав С. Міллер у наступному – 1995 році. «Москва прагнула досягнути цього тиснучи як на Україну, і водночас з не меншою силою на США, щоб ті, у свою чергу, справляли тиск на Україну. Зовнішньополітична поведінка Москви не надто сприяла просуванню до вирішення проблеми ядерного роззброєння, оскільки її постійні тертя у відносинах з Києвом та пихатість підігрівали проядерні настрої в Україні. Втім, Росія не надто була зацікавлена у найскорішому розв'язанні проблеми денуклеаризації, що в кінцевому рахунку надало б Україні статус без'ядерної держави.

Українська політика у ядерному питанні була під політичним контролем для РФ. Вона стимулювала посилений спільний інтерес США і Росії, зближувала дві країни. Для Росії це було питання, яке надавало їй ваги та відволікало від її зовнішньополітичних вад. Таким чином Москва отримувала можливість критикувати Україну, здійснювати раз у раз галас щодо її небезпечної поведінки. У короткотерміновій перспективі затягування денуклеаризації України відповідало інтересам Росії. Це пояснює, чому Росія не надто поспішала зняти розбіжності з Україною у питаннях двосторонніх відносин, що блокували її просування до денуклеаризації». Американський експерт також вважав, що існував сценарій, відповідно до якого Москва могла вдатися навіть до війни, щоб позбавити Київ ядерної зброї. Очевидно, що тоді карт-бланш на це мав би надати Вашингтон. Отже, як засвідчили прогнози вчених і подальші обставини, ядерної зброї Україна невдовзі позбулася, але війни уникнути не вдалося (Потехін, 2016а, с. 20).

Висновки.

Отже, дослідження процесу впливу провідних країн світу на ракетно-ядерну програму України засвідчило зацікавленість США і РФ у ліквідації ракетно-ядерного статусу і недопущення посилення воєнного потенціалу, а разом із ним – і впливу на світові політичні процеси України. Особливості формування української національної ракетно-ядерної програми та концепція без'ядерної політики полягають у взаємопротилежних сенсових положеннях з урахуванням того

фактору, що наявний науково-технічний потенціал та успадковані ракетно-ядерні озброєння внаслідок зовнішньополітичного тиску провідних ядерних держав були втрачені без належних гарантій, що призвело до уможливлення порушення суверенітету і територіальної цілісності України. У даному контексті слід зазначити, що перспективою подальших досліджень є науковий аналіз політичних аспектів порушення умов Будапештського меморандуму як наслідку денуклеаризації України.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

Горбулин В. П. Основные периоды и этапы развития ракетно-космической техники Украины. Ч.2. Создание боевых стратегических баллистических ракет и ракетных комплексов (1957–1990). Наука та наукознавство. 2014. № 2. С. 76–103.

Слецьких К. Без'ядерний статус України – добровільний крок або результат міжнародного тиску? 2009. URL: <http://nato.pu.if.ua/old/journal/2009/2009-14.pdf>.

Луговський О. Г. З історії ракетно-космічної техніки в Україні в 50 – 60-х роках XX ст. Наука та наукознавство. 2017. № 3. С. 121–133.

Луговський О. Г. Нездійснений проект: про ідею створення Інституту аерогідродинаміки (проблем реактивного руху Академії наук УРСР в м. Дніпропетровськ. Наука та наукознавство. 2015. № 1. С. 130–138.

Погорелова І. С. Американо-українські відносини у контексті ядерного роззброєння і гарантій безпеки. Науковий вісник Дипломатичної академії України. 2017. Вип. 24(2). 25–31.

Покась М. (2001) Концептуальна еволюція політики США в питанні денуклеаризації України (1991–1997 рр.). Автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.02 Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, Одеса, 20 с.

Потехін О. В. Незастосування ядерної зброї у військово-політичній стратегії США та Україна. Проблеми всесвітньої історії. 2016. № 2. 132–152.

Потехін О. В. Ядерне роззброєння України у контексті її відносин з США та РФ. Агора. 2016. Випуск 16. С. 16–22.

Про ратифікацію Договору між СРСР і США про скорочення і обмеження стратегічних наступальних озброєнь, підписаного у Москві 31 липня 1991 року, і Протоколу до нього, підписаного у Лісабоні від імені України 23 травня 1992 року : постанова ВРУ від 18 листопада 1993 року № 3624-XII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3624-12>.

Ракеты и космические аппараты Конструкторского бюро «Южное» / под ред. С.Н. Конюхова. Днепропетровск: ГКБ «Южное» им. М.К. Янгеля. 2000. 240 с.

Рафеєнко Д. Ядерний чинник в зовнішній політиці України (1991–1996 рр.). Білоруський журнал міжнародного права та міжнародних відносин, 2014 № 3, 42–45.

Miller S. Ukraine's flawed nuclear diplomacy. The Nonproliferation Review. Spring-Summer. 1994. 47–53. URL: <https://www.nonproliferation.org/wp-content/uploads/npr/miller13.pdf>.

REFERENCES

Gorbulin, V. P. (2014). Osnovnye periody i etapy razvitiya raketno-kosmicheskoy tehniki Ukrainy [The main periods and stages of development of rocket and space technology in Ukraine]. In Ch.2. Sozdanie boevykh strategicheskikh ballisticheskikh raket i raketnykh kompleksov (1957–1990). Nauka ta naukoznastvo, 2, 76-103.

Jelecjkykh, K. (2009). Bez'jadernyj status Ukrajiny – dobrovil'nyj krok abo rezul'tat mizhnarodnogho tysku? [Is Ukraine's nuclear-free status a voluntary step or the result of international pressure?]. Retrieved from <http://nato.pu.if.ua/old/journal/2009/2009-14.pdf>.

Konjuhov, S. N. (Ed.). (2000). Rakety i kosmicheskie apparaty Konstruktorskogo bjuro «Juzhnoe» (2000) [Rockets and spacecraft of the Yuzhnoye Design Bureau (2000)]. Dnepropetrovsk: GKB «Juzhnoe» im. M.K. Jangelja.

Lughovsjkyj, O. Gh. (2015). Nezdijsnennyj proekt: pro ideju stvorennja Instytutu aeroghidrodynamiky (problem reaktivnogho rukhu Akademiji nauk URSR v m. Dnipropetrovskj. [Impossible project: about the idea of creating the Institute of Aerohydrodynamics (problems of jet propulsion of the Academy of Sciences of the USSR in Dnepropetrovsk]. Nauka ta naukoznastvo, 1, 130-138.

Lughovsjkyj, O. Gh. (2017). Z istoriji raketno-kosmichnoji tekhniki v Ukrajini v 50 – 60-kh rokakh XX st. [From the history of rocket and space technology in Ukraine in the 50 – 60's of the twentieth century]. Nauka ta naukoznastvo, 3, 121-133.

Miller, S. (1994). Ukraine's flawed nuclear diplomacy. The Nonproliferation Review. Spring-Summer. 47-53. Retrieved from <https://www.nonproliferation.org/wp-content/uploads/npr/miller13.pdf>.



- Poghorjelova, I. S. (2017). Amerykano-ukrajinsjki vidnosyny u konteksti jadernogho rozzbrojennja i gharantij bezpeky [US-Ukrainian relations in the context of nuclear disarmament and security guarantees]. *Naukovyj visnyk Dyplomatychnoji akademiji Ukrainy*, 24(2), 25-31.
- Pokasj, M. (2001). Konceptualjna evoljucija polityky SShA v pytanni denuklearizaciji Ukrainy (1991–1997 rr.) [Conceptual evolution of US policy on the issue of denuclearization of Ukraine (1991–1997)]. *Avtoref. dys... kand. ist. nauk: 07.00.02. Odeskijj nacionaljnij universytet im. I. I. Mechnykova*, Odesa.
- Potjekhin, O. V. (2016). Nezastosuvannja jadernoji zbroji u vijsjkovo-politychnij strateghiji SShA ta Ukraïna [Non-use of nuclear weapons in the military-political strategy of the United States and Ukraine]. *Problemy vsesvitnjoji istoriji*, 2, 132-152.
- Potjekhin, O. V. (2016a). Jaderne rozzbrojennja Ukrainy u konteksti jiji vidnosyn z SShA ta RF [Ukraine's nuclear disarmament in the context of its relations with the United States and Russia]. *Aghora*, 16, 16-22.
- Pro ratyfikaciju Doghovoru mizh SRSR i SShA pro skorochennja i obmezhenja strateghichnykh nastupalnykh ozbrojenj, pidpysanogho u Moskvi 31 lypnja 1991 roku, i Protokolu do njogho, pidpysanogho u Lisaboni vid imeni Ukrainy 23 travnja 1992 roku [On the Ratification of the Treaty between the USSR and the USA on the Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms, signed in Moscow on July 31, 1991, and the Protocol thereto, signed in Lisbon on behalf of Ukraine on May 23, 1992]. (1993). *Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy. № 3624-XII*. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3624-12>.
- Rafjejenko, D. (2014). Jadernyj chynnyk v zovnishnij polityci Ukrainy (1991–1996 rr.) [Nuclear factor in the foreign policy of Ukraine (1991-1996)]. *Biloruskij zhurnal mizhnarodnogho prava ta mizhnarodnykh vidnosyn*, 3, 42-45.

Viacheslav Myronenko

Ph.D., <https://orcid.org/0000-0003-0236-4134>, slavik_kiev@ukr.net

Стаття надійшла / Article arrived: 30.11.2021

Схвалено до друку / Accepted: 30.12.2021