

УДК 327 : 001

DOI: 10.26693/ahpsxxi2022.04.088

НАУКОВА ДИПЛОМАТІЯ У ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ: КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ЯВИЩА

Алла Атаманенко,

e-mail: alla.atamanenko@oa.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4940-1625>

Національний університет «Острозька академія»,
Україна, 35800, Рівненська обл., м. Острог, вул. Семінарська, 2

Назар Мартинюк,

e-mail: nazar.martyniuk@oa.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2528-0745>

Національний університет «Острозька академія»,
Україна, 35800, Рівненська обл., м. Острог, вул. Семінарська, 2

Стаття присвячена вивченню формування концепту та визначення значення і проявів наукової дипломатії – одного з різновидів публічної дипломатії. Розглянуто процес формування визначення поняття, зроблено спробу встановити особливості проявів наукової дипломатії в міжнародних відносинах, розглянуто зміст тріади: «наука для дипломатії», «дипломатія для науки», «наука в дипломатії». Автори висвітлили процес формування наукової дипломатії як напряду досліджень, взаємозв'язок між можливостями досягнення науковою дипломатією цілей держави, пов'язаних із її національними інтересами, участю у транснаціональній співпраці та розв'язанням глобальних проблем. Було визначено її сфери практичного застосування наукової дипломатії як інструменту захисту національних інтересів, використання науки для зменшення напруженості між країнами, встановлення міжнародної взаємодії за допомогою наукових проектів у тих випадках, коли така взаємодія неможлива в політичному контексті.

Ключові слова: наукова дипломатія, публічна дипломатія, національні інтереси, наука для дипломатії, дипломатія для науки, наука в дипломатії

Постановка проблеми. Протягом багатьох років держави намагаються різними засобами посилити власний вплив і визнання у світі, разом із тим – досягати позитивних результатів у транскордонному співробітництві та спільному розв'язанні глобальних проблем. Одним із засобів досягнення потрібних результатів є публічна дипломатія в усіх її можливих підвидах і проявах. Для України під час гібридного, а протягом кількох останніх місяців і збройного протистояння публічна дипломатія набуває все більшого значення, про що свідчить прийняття «Стратегії публічної дипломатії Міністерства закордонних справ України на 2021–2025 роки»¹. Серед підвидів публічної дипломатії, зазначених у нормативному документі, присутня й наукова дипломатія. В «Стратегії...» наукова та освітня дипломатії сприймаються як єдине ціле, але доцільно розглядати їх як окремі, повноцінні підвиди дипломатії – наукову та освітню, які мають власну специфіку, особливості, відмінності та ресурси для перспективного розвитку.

¹ Стратегія публічної дипломатії Міністерства закордонних справ України на 2021–2025 роки. Retrieved from <https://mfa.gov.ua/storage/app/sites/1/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97/public-diplomacy-strategy.pdf>

Наука є ефективним майданчиком для розвитку зовнішньої політики. Завдяки поєднанню науки та дипломатії можна долати глобальні проблеми, а також розвивати різні напрямки співпраці в політиці, економіці тощо. Роль науки як чинника в міжнародних відносинах постійно зростає, особливо яскраво це було проілюстровано в час пандемії COVID-19. Наукова взаємодія сприяє створенню глобального світового товариства й посилює глобалізаційні процеси², дозволяє досягти поставлених цілей там, де це неможливо зробити іншими засобами. Саме тому актуальним є аналіз різних теоретичних інтерпретацій наукової дипломатії та висвітлення її специфіки та особливостей використання в зовнішній політиці.

Методи та прийоми дослідження. В роботі було застосовано аналіз та синтез, методи класифікації. Дослідження базується на принципах історизму, об'єктивності та системності. Використання системного підходу дозволило реалізувати теоретичне узагальнення наукових поглядів дослідників, що вивчали наукову дипломатію.

Стан наукової розробки. Проблематика наукової дипломатії активно розробляється західними науковцями протягом близько п'ятнадцяти років. В роботах Пола Беркмана (Paul Berkman)³, Луки Ван Лангенхова (Luk Van Langenhove)⁴, Шона Треці (Sean Treacy)⁵, Вагана Турекяна (Vaughan Turekian)⁶, Тіма Флінка (Tim Flink)⁷, Ніколаса Рюфінна (Nicolas Rüffin)⁸, Пітера Глюкмана⁹ (Peter D. Gluckman) та ін. аналізуються різні підходи до визначення поняття «наукова дипломатія», розмірковується про її інструментарій та схарактеризовано способи її застосування в різних країнах, є рекомендації щодо шляхів розвитку наукової дипломатії тощо. Зазначені автори аналізують різні підходи до визначення поняття «наукова дипломатія», розмірковують про її інструментарій та характеризують способи її застосування в різних країнах, дають рекомендації щодо шляхів розвитку наукової дипломатії тощо.

Значний внесок у розвиток студій з даного питання робить Центр з наукової дипломатії Американської асоціації сприяння розвитку науки (Center for Science Diplomacy of the American Association for the Advancement of Science, AAAS), який від 2012 р. видає журнал «Наука та дипломатія» («Science & Diplomacy»)¹⁰. На сторінках цього часопису розглядаються погляди на наукову дипломатію, аналізується її

² Holt, R. (2015). Scientific Drivers for Diplomacy. *Science & Diplomacy. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy*. Retrieved from <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2015/scientific-drivers-for-diplomacy>

³ Berkman, P. (2018). Could Science Diplomacy Be the Key to Stabilizing International Relations. *Scientific American*. Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/could-science-diplomacy-be-the-key-to-stabilizing-internationalrelations/>

⁴ Langenhove, Luk Van (2017). *Tools for an EU Science Diplomacy*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

⁵ Treacy, S. (2014). A view from the South. *TWAS Newsletter. The Power of Science Diplomacy*, 26 (3), 4–9.

⁶ Turekian, V. (2012). Building a National Science Diplomacy System. *Science & Diplomacy. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy*. Retrieved from https://www.sciencediplomacy.org/sites/default/files/building_a_national_science_diplomacy_system_science_diplomacy.pdf

⁷ Flink, T. (2022). Taking the pulse of science diplomacy and developing practices of valuation. *Science and Public Policy*, 49 (2), 191–200.

⁸ Flink, T., Rüffin, N. (2019). Chapter 6: The current state of the art of science diplomacy. *Handbook on Science and Public Policy*. Cheltenham; Northampton, MA: Edward Elgar, 104–121. <https://www.s4d4c.eu/the-current-state-of-the-art-of-science-diplomacy/>

⁹ Gluckman, P. D., Goldson, S. L., Beedle, A. S. (2012). How a Small Country Can Use Science Diplomacy: A View from New Zealand, *Science & Diplomacy* 1(2). Retrieved from <http://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/how-small-country-can-use-science-diplomacy>

¹⁰ *Science & Diplomacy*. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy. Retrieved from <https://www.sciencediplomacy.org/>

практичне застосування в різних державах, опрацьовуються теоретичні питання розвитку цього напрямку.

В українській науці публікацій, які висвітлювали б різні сторони саме наукової дипломатії є недостатньо. Базові поняття та ключові напрями наукової дипломатії, історію її виникнення та основні етапи становлення, сучасні тренди, кращі практики застосування охарактеризувала Є. Габер¹¹. М. Миронова розмірковує про вплив наукової дипломатії на міжнародні економічні відносини, виокремлює причини її розвитку та робить висновки про переваги використання цього виду дипломатії¹². О. Мирончук розглядає її роль в умовах глобалізаційних процесів, аналізує розуміння наукової дипломатії на основі наявних практик її застосування, веде мову про зміни й трансформації наукової співпраці в умовах глобального світу¹³. Можливості впливу наукової та освітньої дипломатії на формування позитивного іміджу держави й узагальнення можливостей політики в науковому руслі для популяризації країни розглядає Н. Махиня¹⁴. У колективній статті О. Птащенко, І. Литовченко та Ю. Григорової йдеться про роль наукової дипломатії в системі міжнародних відносин¹⁵.

Позитивно оцінюючи наявні наукові напрацювання, вважаємо за необхідне обумовити необхідність комплексного аналізу різних теоретичних інтерпретацій наукової дипломатії в руслі наявних джерел і публікацій вчених, котрі також різняться у своїх поглядах і судженнях.

Виклад основного матеріалу Загальноприйнятого визначення терміну «наукова дипломатія» на сьогодні не існує, не зважаючи на низку запропонованих дослідниками визначень. В цілому, це поняття трактують як підвид публічної дипломатії, коли наука та наукова співпраця допомагають налагоджувати міждержавні відносини на різних рівнях, сприяють покращенню іміджу країни в світі, допомагають просувати її бренд і є свого роду «мостами» до поліпшення міжнародних діалогів і способами до пошуків вирішення проблем і викликів регіонального та глобального характеру. «Мадридська декларація про наукову дипломатію» (2019 р.) засвідчує потребу та необхідність в розвитку цього виду дипломатії та його практичного застосування в усьому світі¹⁶. При цьому складно знайти відповідь на питання, яким чином бачать розвиток наукової дипломатії різні держави, адже кожен із міжнародних гравців ще має визначитися зі своєю стратегією

¹¹ Габер, Є. (2021). *Наукова дипломатія. Публічна дипломатія: навчальний посібник*. Київ: Горобець, 182–202.

¹² Миронова, М. (2022). Наукова дипломатія та її вплив на систему міжнародних економічних відносин. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*, 66, 72–77.

¹³ Мирончук, О. (2019). Роль наукової дипломатії у розвитку і стабілізації міжнародних відносин в умовах глобалізації. *Еволюція цінностей в епоху глобалізації*, 57–66.; Мирончук, О. (2019). Наукова дипломатія як ціннісний чинник розвитку і стабілізації міжнародних відносин в умовах глобалізації. *Історичний розвиток цивілізацій у контексті глобалізації: ціннісний вимір*, 283–293.; Мирончук, О. (2019). Трансформація міжнародного наукового співробітництва в умовах глобалізації. *Ціннісний вимір розвитку цивілізацій і глобалізація*, 179–188.; Мирончук, О. (2019). Цивілізаційне значення міжнародного наукового обміну в умовах глобалізації. *Історичний розвиток цивілізацій у контексті глобалізації: ціннісний вимір*. Київ: ДУ «Інститут всесвітньої Історії НАН України» 157–170.

¹⁴ Махиня, Н. (2021). Наукова та освітня дипломатія: її вплив на формування позитивного іміджу держави. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*, 13 (169), 9–15.

¹⁵ Птащенко, О., Литовченко, І., Григорова, Ю. (2020). Суть та роль наукової дипломатії в системі міжнародних відносин. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*, 2 (258), 64–67.

¹⁶ The Madrid Declaration on Science Diplomacy. *Using science for/in diplomacy. For addressing global challenges*. Retrieved from <https://www.s4d4c.eu/s4d4c-1st-global-meeting/the-madrid-declaration-on-science-diplomacy/>

її розвитку та використання¹⁷. Однією з переваг наукової дипломатії є те, що вчені можуть виступити посередниками в «полегшенні» та розв'язанні складних міжнародних ситуацій, опираючись на нейтральну та неідеологічну мову, особливо тоді, коли офіційні дипломатичні контакти можуть бути загострені¹⁸. Створення міжнародних наукових інституцій може зменшити рівень політичної напруги та сприяти виробленню спільних цілей держав (наприклад, створення Європейської організації з ядерних досліджень, Міжнародного інституту прикладного системного аналізу)¹⁹ та ін. Якщо брати приклад з гуманітаристики, то це завдання виконується спільними комісіями істориків (наприклад, України і Болгарії, України і Польщі, України і Німеччини тощо).

Водночас, дехто з дослідників вважає, що не всі форми міжнародного наукового співробітництва можна розглядати як безпосередні зусилля в сфері наукової дипломатії, а під таке визначення потрапляють лише ті, які мають чіткі дипломатичні цілі, яких можна досягнути завдяки допомозі науки²⁰. Інші дослідники розуміють наукову дипломатію доволі широко, включаючи в це поняття й наукові контакти вчених під час наукових обмінів та співпраці, які фінансуються задля поширення цінностей приймаючої країни, ідей демократії, формування взаємної симпатії. Таким чином, спостерігаємо два підходи для розуміння поняття наукової дипломатії, перший з яких пов'язаний із навмисним використанням науки дипломатами для просування національних інтересів країни, другий – як широке розуміння наукової дипломатії як будь-якої міжнародної наукової взаємодії. При цьому, якщо початково наукова дипломатія розглядалась переважно як стратегія великих держав (США, Великобританії, СРСР), то сьогодні можна говорити про наукову дипломатію держав, що розвиваються та ін.

Від 2010 р. традиційним є підхід до розгляду наукової дипломатії в межах трьох головних напрямів²¹:

1. Наука в дипломатії (Science in Diplomacy): представники наукової спільноти залучаються до дипломатичних переговорів, надають наукові поради; наукова допомога сприяє вирішенню різних проблем між державами чи протидії глобальним викликам (зміна клімату, боротьба з пандеміями тощо); завдяки науковим дослідженням і проектам висвітлюються різні аспекти взаємин між державами і націями. З використанням науки в дипломатії пов'язане створення посад радників з наукових питань або науки і технологій при міністерствах закордонних справ різних країн, в державній управлінській структурі тощо. Часто робота в цьому напрямі здійснюється профільними міністерствами та МЗС.

2. Дипломатія для науки (Diplomacy for Science): дипломати допомагають встановлювати потрібні контакти, розвивати наукову співпрацю, проводити дво- та багатосторонні наукові заходи, сприяють розвитку міжнародних наукових проєктів. Часто дипломатичну підтримку отримують ті напрями співпраці, що пов'язані із національними інтересами країни.

3. Наука для дипломатії (Science for Diplomacy): наука допомагає встановлювати/відновлювати/посилювати міждержавні відносини шляхом укладання спільних договорів наукової співпраці, проведення заходів, публікації

¹⁷ Treacy, S. (2014). A view from..., 6.

¹⁸ Ruffini, Pierre-Bruno (2020). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities & Social Sciences Communications*. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41599-020-00609-5>

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Gluckman, P. D., Goldson S. L., Beedle, A. S. (2012). How a Small Country Can Use Science Diplomacy: A View from New Zealand, *Science & Diplomacy* 1(2). Retrieved from <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/how-small-country-can-use-science-diplomacy>

²¹ *New frontiers in science diplomacy. Navigating the changing balance of power.* (2010). American Association for the Advancement of Science. The Royal Society, 15.

матеріалів. Важливим є використання науки для розв'язання глобальних проблем, пов'язаних із зміною клімату, ядерною безпекою, досягнення Цілей сталого розвитку тощо. Наукові дослідження часом сприяють у розв'язанні спірних ситуацій в економічній, торгівельній та інших сферах білатеральної та мультилатеральної міждержавної взаємодії.

Враховуючи наявність двох підходів до розуміння наукової дипломатії, зазначимо, що в першому з них бере участь безпосередньо держава через інституції, дипломатів, державне фінансування. У другому часто залучені недержавні актори, працює принцип публічної дипломатії «від людини до людини». При першому підході наукова дипломатія реалізується через власні механізми, які представлені дво- та багатосторонніми угодами про співпрацю, діяльністю національних академій наук, грантовими дослідницькими проектами і програмами. У другому, ширшому, напрямі йдеться про наукові обміни, безпосередні контакти дослідників, роботу вчених, у т.ч. діаспори. Науковці діаспори можуть стимулювати розвиток наукової дипломатії шляхом налагодження міжнародної співпраці, адже вони мають крім країни свого проживання зв'язок і з країною свого походження²². Крім того, вони можуть шляхом наукових публікацій впливати на громадську думку світової спільноти, формуючи потрібне сприйняття цінностей країни походження, створювати її позитивний образ і боротися з дезінформацією, яка набула значного поширення в епоху «постправди». При цьому, публікація різних видань (українською та різними іноземними мовами), міжнародні наукові події можуть проводитися без офіційної підтримки владних кіл, за ініціативи громадських організацій та об'єднань, університетів, наукових інституцій.

У реалізації офіційної наукової дипломатії можна виокремити її власний інструментарій: 1) стратегічні інструменти (нормативно-правові документи, де зазначено бачення розвитку наукової дипломатії, шляхи та результати її застосування); 2) робочі (операційні) інструменти (міждержавні угоди, які стосуються наукової співпраці, при цьому вони можуть носити загальний характер, а можуть стосуватися вузького кола питань, які окреслюють чіткі способи взаємодії; у контексті цього також варто розглядати наявність при урядових установах дорадчих наукових органів, а при дипломатичних посольствах і місіях – наукових радників/аташе; сюди ж відносимо програми фінансування наукових програм і проектів, наукові обміни); 3) інструменти підтримки (шляхи розуміння наукової дипломатії, підготовка навчальних програм, тренінгів, розробка курсів для вчених і дипломатів, підготовка відповідних кадрів (наукові радники для закордонних дипломатичних установ)²³.

Враховуючи останнє, в провідних країнах світу є практика підготовки співробітників дипломатичних установ, котрі будуть займатися питаннями науки²⁴. У США вперше було створено посаду радника з питань науки і технологій²⁵. Схожу практику останніми роками перейняли Велика Британія, Японія, Нова Зеландія. У 2016 році США провели зустріч наявних наукових радників і започаткували Мережу наукових радників міністрів закордонних справ (Foreign Minister Science & Technology Advisers Network, FMSTAN)²⁶. Підготовка фахівців з наукової дипломатії ведеться в низці університетів світу. В Україні ця проблематика вирішується шляхом проходження дипломатами спеціалізованих курсів, пов'язаних із науковою дипломатією. Зокрема, такі навчальні курси пропонуються до прослуховування Дипломатичною академією при МЗС України. Доцільним також є введення спеціальних навчальних дисциплін із публічної дипломатії, відкриття відповідних

²² Ledgerwood, E., Bunn S. (2018) Science Diplomacy. *POSTnote*, 568, 3–4.

²³ Langenhove, Luk Van (2017). *Tools for an EU Science...*, 5, 12-13.

²⁴ Turekian, V. (2012). Building a National Science Diplomacy System. *Science...*

²⁵ Turekian, V. (2018). The Evolution of Science Diplomacy. *Global Policy*, 9, supplement 3, 7.

²⁶ Ibidem.

освітньо-професійних програм в українських університетах, задля того, аби підготувати висококваліфікованого фахівця-міжнародника, який зможе ефективно використовувати ресурси публічної дипломатії, в т.ч. наукової.

Теоретичного обґрунтування потребує й розуміння наукової дипломатії діаспори. Діаспора є недержавним учасником міжнародних відносин і може реалізовувати в співпраці з державою походження або ж без такої співпраці публічну дипломатію, зокрема й наукову. При цьому, варто зауважити, що в теоретичному та практичному вимірі неодноразово йдеться про «дипломатію діаспор», як самостійний підвид дипломатії. Діаспора має транснаціональний характер і є частиною загального соціокультурного простору, що дозволяє їй ефективно представляти інтереси держави свого походження в країні проживання та формувати образ її бачення. Як приклад доволі успішної взаємодії національного уряду та діаспори можна назвати Грецію²⁷. Україна також має досвід такої взаємодії²⁸.

У межах традиційного поділу напрямків наукової дипломатії пропонуємо наш погляд на характеристику її реалізації діаспорою: коли залучають вчених-представників діаспори до участі в переговорах, отримують від них поради (наука в дипломатії), дипломатичні установи запрошують представників діаспори до участі в наукових проєктах, організації наукових заходів на рівні міждержавної співпраці (дипломатія для науки), наукова діяльність діаспори сприяє формуванню бренду держави походження серед зарубіжної аудиторії, допомога вченим країни походження в участі в наукових обмінних програмах (наука для дипломатії).

Проте світове українство ще до відродження незалежної держави було репрезентантом України перед іноземною спільнотою. Проявами наукової дипломатії закордонних українців є публікації матеріалів про Україну в іноземних виданнях, видання збірників і журналів українсько-канадськими, українсько-американськими, українськими еміграційними організаціями та центрами, проведення наукових заходів із залученням іноземних науковців, просування українознавчих студій в іноземних закладах вищої освіти, співпраця з вченими материкової України²⁹.

Наукова дипломатія є дотичною до інших підвидів публічної дипломатії: освітньої, експертної та дипломатії знань. Вони є взаємодоповнюваними, проте мають в своїй основі кілька відмінних акцентів. Зокрема, в «Стратегії публічної дипломатії Міністерства закордонних справ України на 2021–2025 роки» вона є одним цілим із освітньою та має реалізовуватися шляхом популяризації науково-технічних досягнень України, підтримки міжнародного співробітництва в галузі освіти та науки, сприяння проведенню спільних міжнародних досліджень, наукових обмінів, програм академічної мобільності вчених, здобувачів вищої освіти. У межах цього запланована тісна координація та співпраця з науковими та освітніми закладами, експертним середовищем, недільними школами за кордоном³⁰. Експертна дипломатія має реалізовуватися шляхом системної роботи з представниками експертного середовища формальними і неформальними способами, в т.ч. у співпрацюючи з науковими установами³¹. Дипломатія знань є набагато ширшою за своїм значенням та охопленням, і її можна представити як поєднання наукової та освітньої дипломатій, але зі зміною акцентів, бо вона

²⁷ Трофименко, М. (2019). Діаспора як об'єкт та суб'єкт публічної дипломатії. *Історико-політичні проблеми сучасного світу*, 39, 95.

²⁸ Атаманенко А., Матвійчук Н. Публічна дипломатія закордонних українців як прояв дипломатії діаспор. *Публічна дипломатія: навчальний посібник*. Київ: Горобець, 80–94.

²⁹ Ibid, 91–93.

³⁰ Стратегія публічної дипломатії Міністерства закордонних справ України на 2021–2025 роки, 8. Retrieved from <https://mfa.gov.ua/storage/app/sites/1/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97/public-diplomacy-strategy.pdf>

³¹ Ibid, 7.

спрямована на обслуговування суспільства в цілісності³². Вона також допомагає зрозуміти, яким чином міжнародна наукова співпраця, освітні проєкти впливають на зміцнення зовнішніх зв'язків³³.

Наукова дипломатія допомагає країнам поруч із розв'язанням транскордонних та глобальних проблем розв'язувати завдання, що постають перед ними. Розвинені країни за допомогою наукової дипломатії спроможні підвищувати свій вплив у світі, залучати найкращі наукові сили з інших держав. Країни з меншими ресурсами за допомогою наукової дипломатії можуть привертати увагу донорів, використовувати для досліджень недоступні через високу вартість обладнання та технології, співпрацювати у сфері безпеки тощо³⁴. Глобальна співпраця в науковій сфері не лише сприяє пошуку розв'язання загальнолюдських викликів та загроз (голод, зміни клімату, пандемії, прогнозування ураганів, ядерна безпека, кібербезпека тощо), а й допомагає окремим країнам у розвитку власних наукових технологій для розв'язання актуальних проблем. Крім того, актуальною у недалекому майбутньому мала б стати співпраця (і наукова дипломатія) в сфері новітніх технологій та кіберпростору³⁵.

Існують і небезпеки у розвитку наукової дипломатії, коли вона як різновид і стимул до міжнародної співпраці може створювати конфлікт. Однією з небезпек є шпигунство, випадки якого часом виявляються. Недоліком дослідники вважають і наявність конкуренції (над відміну від кооперації та колаборації)³⁶, що декларується у стратегічних документах щодо наукового розвитку.

Висновки. Отже, наукова дипломатія є важливим чинником міжнародної взаємодії, інструментом зовнішньої політики держав та міжнародних відносин. Традиційно її поділяють на три основні напрями: наука в дипломатії, наука для дипломатії та дипломатія для науки. Крім того, наукова дипломатія може бути двох типів: коли вона реалізовується державою і коли здійснюється на основі підходу «людина – людина».

За допомогою наукової дипломатії можуть розв'язуватись завдання національного, транснаціонального та глобального рівнів. Кожна держава до розв'язання проблем на будь-якому рівні виходить з власних національних інтересів. На глобальному рівні держави шукають колективне наукове рішення для боротьби зі змінами клімату, голодом, ядерною небезпекою, пандеміями тощо. Але існують загрози та виклики, розв'язання яких ще потребує прийняття потрібних рішень із застосуванням наукової дипломатії: захист кіберпростору, впливу на особистість через кіберпростір тощо.

REFERENCES

- Atamanenko, A. & Matviichuk, N.** Publichna dyplomatiia zakordonnykh ukrainsiv yak proiav dyplomatii diaspor. [Public diplomacy of Ukrainians abroad as a manifestation of diaspora diplomacy]. *Publichna dyplomatiia: navchalnyi posibnyk*. Kyiv: Horobets, 80–94. [in Ukrainian].
- Berkman, P.** (2018). Could Science Diplomacy Be the Key to Stabilizing International Relations. *Scientific American*. Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/could-science-diplomacy-be-the-key-to-stabilizing-internationalrelations/> [in English].

³² Knight, J. (2019). Knowledge Diplomacy in action. British Council, 12.

³³ Knight, J. (2018). Knowledge diplomacy or knowledge divide? *University World News. The Global Window on Higher Education*. Retrieved from <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20180214084632675>

³⁴ Gluckman, P. D., Goldson S. L., and Beedle, A. S. (2012). How a Small Country Can Use Science Diplomacy: A View from New Zealand, *Science & Diplomacy* 1(2), 24.05.2012. Retrieved from <http://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/how-small-country-can-use-science-diplomacy>.

³⁵ Ibidem.

³⁶ Ruffini, Pierre-Bruno (2020). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities & Social Sciences Communications*. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41599-020-00609-5>

- Education*. Retrieved from <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20180214084632675> [in English].
- Flink, T., Rüffin, N.** (2019). Chapter 6: The current state of the art of science diplomacy. *Handbook on Science and Public Policy*. Cheltenham; Northampton, MA: Edward Elgar, 104–121. <https://www.s4d4c.eu/the-current-state-of-the-art-of-science-diplomacy/> [in English].
- Flink, T.** (2022). Taking the pulse of science diplomacy and developing practices of valuation. *Science and Public Policy*, 49 (2), 191–200. [in English].
- Gluckman, P. D., Goldson S. L., Beedle, A. S.** (2012). How a Small Country Can Use Science Diplomacy: A View from New Zealand, *Science & Diplomacy* 1(2), 24.05.2012. Retrieved from <http://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/how-small-country-can-use-science-diplomacy> [in English].
- Haber, Ye.** (2021). Naukova dyplomatiia. *Publichna dyplomatiia: navchalnyi posibnyk*. [Scientific diplomacy. Public diplomacy: a study guide]. Kyiv: Horobets, 182–202. [in Ukrainian].
- Holt, R.** (2015). Scientific Drivers for Diplomacy. *Science & Diplomacy. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy*. Retrieved from <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2015/scientific-drivers-for-diplomacy> [in English].
- Knight, J.** (2018). Knowledge diplomacy or knowledge divide? *University World News. The Global Window on Higher*. [in English].
- Knight, J.** (2019). Knowledge Diplomacy in action. British Council. Retrieved from <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/research-knowledge-diplomacy-in-action.pdf> [in English].
- Langenhove, L. V.** (2017). *Tools for an EU Science Diplomacy*. Luxemburg: Publications Office of the European Union. [in English].
- Ledgerwood, E., Bunn S.** (2018) Science Diplomacy. *POSTnote*, 568, 3–4. [in English].
- Makhynia, N.** (2021). Naukova ta osvithna dyplomatiia: yii vplyv na formuvannia pozytyvnoho imidzhu derzhavy. [Scientific and Educational diplomacy: influencing positive image of the state]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka*, 13 (169), 9–15. [in Ukrainian].
- Myronchuk, O.** (2019). Naukova dyplomatiia yak tsinnisnyi chynnyk rozvytku i stabilizatsii mizhnarodnykh vidnosyn v umovakh hlobalizatsii. [Scientific diplomacy as a valuable factor in the development and stabilization of international relations in the conditions of globalization]. *Istorychnyi rozvytok tsyvilizatsii u konteksti hlobalizatsii: tsinnisnyi vymir*, 283–293. [in Ukrainian].
- Myronchuk, O.** (2019). Rol' naukovoï dyplomatii u rozvytku i stabilizatsii mizhnarodnykh vidnosyn v umovakh hlobalizatsii. [The role of scientific diplomacy in the development and stabilization of international relations in the conditions of globalization]. *Evolutsiia tsinnosti v epokhu hlobalizatsii*, 57–66. [in Ukrainian].
- Myronchuk, O.** (2019). Transformatsiia mizhnarodnoho naukovoho spivrobitnytstva v umovakh hlobalizatsii. [Transformation of international scientific cooperation in the conditions of globalization]. *Tsinnisnyi vymir rozvytku tsyvilizatsii i hlobalizatsiia*, 179–188. Retrieved from <https://elibrary.ivinas.gov.ua/4561/1/Transformatsiia%20mizhnarodnoho%20naukovoho%20spivrobitnytstva.pdf> [in Ukrainian].
- Myronchuk, O.** (2019). Tsyvilizatsiine znachennia mizhnarodnoho naukovoho obminu v umovakh hlobalizatsii. [The civilizational significance of international scientific exchange in the conditions of globalization]. *Istorychnyi rozvytok tsyvilizatsii u konteksti hlobalizatsii: tsinnisnyi vymir*, 157–170. [in Ukrainian].
- Myronova, M.** (2022). Naukova dyplomatiia ta yii vplyv na systemu mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn. [Scientific diplomacy and its impact on the system of international economic relations]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, 66, 72–77. [in Ukrainian].
- New frontiers in science diplomacy. Navigating the changing balance of power.** (2010). American Association for the Advancement of Science. The Royal Society. Retrieved from <https://royalsociety.org/topics-policy/publications/2010/new-frontiers-science-diplomacy/> [in English].
- Ptashchenko, O., Lytovchenko, I., Hryhorova, Yu.** (2020). Sut' ta rol' naukovoï dyplomatii v systemi mizhnarodnykh vidnosyn. [The essence and role of scientific diplomacy in the system of international relations]. *Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni*

- Volodymyra Dalia*, 2 (258), 64–67. Retrieved from <https://www.s4d4c.eu/s4d4c-1st-global-meeting/the-madrid-declaration-on-science-diplomacy/> [in Ukrainian].
- Ruffini, P.-B.** (2020). Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review. *Humanities & Social Sciences Communications*. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41599-020-00609-5> [in English].
- Science & Diplomacy*. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy. Retrieved from <https://www.sciencediplomacy.org/> [in English].
- Stratehiia publichnoi dyplomatii Ministerstva zakordonnykh sprav Ukrainy na 2021–2025 roky*. [Public diplomacy strategy of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine for 2021–2025]. Retrieved from <https://mfa.gov.ua/storage/app/sites/1/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97/public-diplomacy-strategy.pdf> [in Ukrainian].
- The Madrid Declaration on Science Diplomacy. *Using science for/in diplomacy. For addressing global challenges*. [in English].
- Treacy, S.** (2014). A view from the South. [A veesh from the Suth]. *TWAS Newsletter. The Power of Science Diplomacy*, 26 (3), 4–9. [in English].
- Trofymenko, M.** (2019). Diaspora yak ob'iekt ta sub'iekt publichnoi dyplomatii. [Diaspora as an object and subject of public diplomacy]. *Istoryko-politychni problemy suchasnoho svitu*, 39, 95. [in Ukrainian].
- Turekian, V.** (2012). Building a National Science Diplomacy System. *Science & Diplomacy. An online publication from the AAAS Center for Science Diplomacy*. Retrieved from https://www.sciencediplomacy.org/sites/default/files/building_a_national_science_diplomacy_system_science__diplomacy.pdf [in English].
- Turekian, V.** (2018). The Evolution of Science Diplomacy. *Global Policy*, 9, supplement 3, 7. [in English].

Alla Atamanenko,

National University of Ostroh Academy, Ostroh, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4940-1625>

Nazar Martyniuk,

National University of Ostroh Academy, Ostroh, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2528-0745>

Science diplomacy in the globalized world: conceptualization of the phenomenon

The article is devoted to the study of the formation of the concept and determination of the meaning and manifestations of scientific diplomacy – one of the types of public diplomacy. The authors reviews the process of forming the definition of the concept, attempts to establish the features of the manifestations of scientific diplomacy in international relations, and considers the content of the triad: «science for diplomacy», «diplomacy for science», «science in diplomacy».

The authors highlighted the process of formation of science diplomacy as a subject of research, the relationship between the possibilities of achieving science diplomacy of the state's goals related to its national interests, participation in transnational cooperation and solving global problems. The areas of practical application of science diplomacy as a tool for protecting national interests, the use of science to reduce tensions between countries, the establishment of international cooperation through scientific projects in cases where such interaction is impossible in a political context were also identified.

The directions of action of science diplomacy in security and other spheres of human interaction are considered. Identified areas in which the use of scientific diplomacy is desirable, but so far insufficient.

The authors came to the conclusion that science diplomacy as a science direction,

despite the relatively short period of development, is sufficiently developed both in terms of the conceptual apparatus and the theoretical study of individual issues. However, there is a need for further development of theoretical research, which will take into account the proposals of practitioners of scientific diplomacy.

Keywords: *Science Diplomacy, Public Diplomacy, National Interests, Science for Diplomacy, Diplomacy for Science, Science in Diplomacy*