

УДК 327.82:339.97

Миронова М. І.,

myronowa@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1438-4394,

к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

НАУКОВА ДИПЛОМАТІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СИСТЕМУ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

Анотація. У сучасному, глобально взаємопов'язаному світі дипломатія характеризується істотними змінами. Традиційний підхід до дипломатії, який спостерігається виключно між урядами, більше не є достатнім для вирішення транснаціональних проблем – від зміни клімату до пандемій та воєн, із якими стикаються сучасні держави. Інтерес до наукової дипломатії як механізму реагування на ці транснаціональні проблеми розвинувся упродовж останнього десятиліття. Наукова дипломатія виходить на перший план як новітній вимір міждержавних відносин. Оскільки виклики світу все більше виходять за прийнятні межі, дослідники та новатори створили міжнародні наукові коаліції для вирішення проблеми глобальних патологій. Таким чином, поряд із традиційними способами іноземної дипломатії для держав відкрилися нові канали впливу та можливості. Розуміння того, як ці канали впливають на глобальні соціально-економічні результати, має вирішальне значення для вчених, які цікавляться все ще неоднозначною структурою та процесами глобального управління. Простежується зростаюча низка неформальних міжнародних асоціацій поряд із трансурядовими політичними мережами та глобальними державно-політичними партнерствами, які займаються вузькоспеціалізованими та технічними питаннями міжнародної політики і тим, як вони залучаються до наукової дипломатії. Паралельно з традиційною дипломатичною практикою все більше визнається здатність науки створювати коаліцію підтримки, закладати основи для вирішення конфліктів або будувати довіру між націями. Наука у своїй справжній формі надає інформацію, яка ґрунтується на доказах, не впливає з особистої думки чи підозри та не залежить від авторитету. Концепція наукової дипломатії розвинулася, щоб охопити взаємодії на різних рівнях від державних до тих, що включають міжнародних та недержавних суб'єктів. Наукова дипломатія – це використання міжнародного наукового співробітництва для сприяння комунікації та співпраці між народами різних націй та сприяння більшому глобальному миру, процвітання та стабільності. У статті визначено роль наукової дипломатії для розвитку національної та загальносвітової науки, її сприяння у зниженні рівня напруженості у міжнародному політичному просторі, стабілізації економічних зв'язків країн світу.

Ключові слова: дипломатія, наукова дипломатія, наукова спільнота, міжнародні економічні відносини.

Myronova M.,

myronowa@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1438-4394,

Ph.D., Associate Professor of the Department of International Economic Relations, Lviv University of Trade and Economics, Lviv, Ukraine

SCIENTIFIC DIPLOMACY AND ITS IMPACT ON THE SYSTEM OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Abstract. In today's globally interconnected world diplomacy is undergoing significant change. The traditional approach to diplomacy, which takes place exclusively between governments, is no longer sufficient to address transnational issues facing modern nations, from climate change to pandemics and wars. Interest in scientific diplomacy as a mechanism for responding to these transnational problems has developed over the last decade. Scientific diplomacy comes to the fore as the latest dimension of interstate relations. As the world's challenges increasingly move beyond acceptable limits, researchers and innovators have formed international scientific coalitions to address global pathologies. Thus, along with the traditional methods of foreign diplomacy, new channels of influence and opportunities have opened up for states. Understanding how these channels affect global socio-economic outcomes is crucial for scholars interested in the still ambiguous structure and processes of global governance. There is a growing number of informal international associations, along with transgovernmental political networks and global public-political partnerships, that deal with highly specialized and technical issues of international politics and how they engage in scientific diplomacy. In parallel with traditional diplomatic practice, the ability of science to build a coalition of support, lay the groundwork for conflict resolution, or build trust between nations is increasingly recognized. Science in its true form provides evidence-based information that does not stem from personal opinion or suspicion and does not depend on authority. The concept of scientific diplomacy has evolved to cover interactions at various levels, from government to

international and non-state actors. Scientific diplomacy is the use of international scientific cooperation to promote communication and cooperation between peoples of different nations and to promote greater global peace, prosperity and stability. The article identifies the role of scientific diplomacy for the development of national and world science, its assistance in reducing tensions in the international political space, stabilizing economic ties around the world.

Keywords: diplomacy, scientific diplomacy, scientific community, international economic relations.

JEL Classification: F5, F53.

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-66-10>

Постановка проблеми. У сучасному, глобально взаємопов'язаному світі дипломатія характеризується істотними змінами. Традиційний підхід до дипломатії, який спостерігається виключно між урядами, більше не є достатнім для вирішення транснаціональних проблем – від зміни клімату до пандемій та воєн, із якими стикаються сучасні держави.

Наукова дипломатія виходить на перший план як новітній вимір міждержавних відносин. Вона діє у безперервному діапазоні термінів від політичних до стійких часових масштабів. Оскільки виклики світу щораз більше виходять за прийнятні межі, дослідники створюють міжнародні наукові коаліції для вирішення глобальних проблем. Таким чином, поряд із традиційними способами іноземної дипломатії для держав відкриваються нові інструменти впливу. Розуміння того, як ці інструменти впливають на глобальні соціально-економічні результати, має вирішальне значення для вчених, які цікавляться неодноразовою структурою та процесами глобального управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Лише декілька десятків досліджень у галузі міжнародних відносин розглядали питання про те, як симбіоз науки і дипломатії впливає на відносини між державами. Серед тих, хто працює з цією темою, тенденція полягає в тому, щоб підкреслити важливість єднання науки з дипломатією в контексті науково-технічного розвитку, припинення воєн, глобалізації економіки та торговельних відносин. Дипломатія є однією з сфер політики та прийняття рішень, де наука може трансформуватися [1; 2]. Останніми роками дослідники соціальних і природничих наук все частіше стають транснаціональними учасниками державної політики та глобального управління [3-5]. Завдяки сучасним цифровим комунікаційним технологіям дослідження та транскордонне співробітництво можуть швидко розвиватися через багатонаціональні дослідницькі мережі, досягаючи визначних наукових відкриттів.

Українські вчені на даний момент не приділяли достатньої уваги науковій дипломатії. Визнаючи важливість досліджень у даній галузі, варто відзначити, що наукових висновків, присвячених складним і різноманітним проблемам теорії та аналізу впливу наукової дипломатії на міжнародні відносини, пропозицій і рекомендацій із її удосконалення недостатньо.

Постановка завдання. Метою цієї статті є виявлення ролі наукової дипломатії для розвитку національної та загальносвітової науки, її сприяння у зниженні рівня напруженості у міжнародному політичному просторі, стабілізації економічних зв'язків.

Вклад основного матеріалу дослідження. Термін “наукова дипломатія” виник порівняно недавно, і перша згадка в цій новій галузі з'явилася на саміті щодо Антарктики у 2009 році. Але цей дипломатичний підхід доволі давно існує на практиці, оскільки наука може допомогти подолати сучасні політичні відмінності між державами, сприяючи співпраці та запобігаючи конфліктам у всьому світі.

Наукова дипломатія – це яскрава дослідницька сфера, яка ілюструється зростаючою кількістю вчених, що досліджують цю сферу як шлях вивчення сучасних проблем, так і переоцінки минулих конфліктів і політичних переговорів. Історію науки та дипломатії досліджують не лише історики, науковці з міжнародних відносин, наукових і технічних досліджень, а також науковці з менеджменту. Тим не менше багато ще належить зрозуміти стосовно історичних вимірів науки та дипломатії, шляхів, за допомогою яких наука і техніка стають усе більш важливими інструментами в управлінні закордонними справами. Як дипломатична діяльність наукова дипломатія відноситься до практики використання науки та технологій у дипломатії для сприяння діалогу та співпраці між країнами.

Оскільки дослідницькі партнерства, що охоплюють кордони, стають помітними у своєму соціальному й економічному потенціалі, вони породили чітку та нову транснаціональну політичну динаміку; ця динаміка помітна в міжнародних дослідницьких мережах, що діють як механізми, за допомогою яких наукові спільноти переплітаються з державним управлінням, враховуючи амбіції міжнародних організацій та зовнішньополітичні проблеми урядів. Наукові дослідження стають дедалі більше пов'язані з імперативами соціального, політичного чи економічного впливу, а університети виступають “захисниками інформаційного суспільства” [6, с. 359]. Наука стає новою політичною “площиною” транснаціональних відносин, а отже, місцем міждержавної комунікації.

Причини розвитку наукової дипломатії

Причина	Характеристика
Зростання транснаціональних викликів	Сучасні політичні проблеми “не поважають” національні кордони, а переходять їх. Наприклад, поширення хвороб у людських популяціях, а також у сільськогосподарському виробництві чи природній екології, проблеми кібербезпеки, використання біометричних даних у прикордонному контролі та зміни клімату. Національні економіки та суспільства залежать від “припливів і відливів” глобальної торгівлі, трудової міграції, фінансових послуг, цифрових спільнот та віртуального спілкування у відносинах структурної взаємозалежності. Усі вони вимагають застосування витонченого синтезу наукового знання.
Деагрегація транснаціональної політики	Управління транснаціональними викликами стає складним і невизначеним через дезагрегацію повноважень і прийняття рішень у глобальних просторах [7]. Хоча суверенні суб’єкти та міжнародні організації залишаються важливими посередниками державних інтересів, все частіше недержавні організації відіграють роль в управлінні політичними викликами. Як наслідок, прийняття рішень є розділеним і підлягає політичному змаганню. Світовий банк та Організація Об’єднаних Націй можуть об’єднати широкі програми розвитку та безпеки, але впровадження ініціатив є безладним: державні установи конкурують із міжнародними неурядовими організаціями, благодійними фондами, приватними підприємствами, часто без узгоджених (або навіть спільних) цілей, нормативних чи правових рамок.
Поворот до наукової дипломатії	Згідно з раціоналістичною традицією державна політика сприяє залученню наукових консультантів із проблем управління та легітимації відповідей на такі питання, як: економічна нерівність; соціальні заворушення; виснаження природних ресурсів або міграція, спричинена зміною клімату. Там, де виникають суперечки з питань транснаціональної політики, парадигма науки рідко спростовується, навіть якщо аспекти наукового знання часто суперечливі. Наприклад, наука про зміну клімату стикається зі звинуваченнями в тому, що кліматологи перебільшують або неправильно представляють науку.

Джерело: авторська розробка.

Існує просте визначення наукової дипломатії “як використання наукового співробітництва між націями для вирішення загальних проблем, з якими стикається людство ХХІ століття, і для побудови конструктивного міжнародного партнерства” [1, с. 9]. Втім, це визначення занадто обмежене, оскільки наукова дипломатія не обмежується обміном лише між націями. Натомість практика наукової дипломатії розвинулася, щоб мати ширші транснаціональні політичні розгалуження (табл. 1).

Сьогодні наукова дипломатія реалізується через фрагментований, складний і мережевий склад недержавних учасників агенцій та установ. Домінуюче розуміння наукової дипломатії полягає в тому, що її прирівнюють до наукової співпраці між державами з міністерствами закордонних справ (МЗС) як основними інституційними акторами.

Вчені відходять від вузького розуміння дипломатії як офіційного міжурядового процесу. По-перше, наукова дипломатія проводиться міжнародними державними службовцями в таких міжнародних організаціях, як Світовий банк, агенції ООН. По-друге, на національному рівні вони доповнюються державними діячами в галузі охорони здоров’я, телекомунікацій, транспорту, енергетики, права та юстиції, які створюють трансурядові політичні мережі зі своїми іноземними державними колегами. По-третє, деякі науковці завдяки своїй професійній діяльності та інтернаціоналізації наукових асоціацій стали водночас і науковими

дипломатами. Класичними прикладами є Пагвоські конференції з науки та світових справ (Pugwash Conferences on Science and World Affairs) для розвитку та підтримки використання наукового досвіду, базованого на фактах формування політики щодо ризиків, пов’язаних із ядерною війною та зброєю масового знищення.

Імовірно, сучасне державне управління визнає, що актуальні для політики соціальні науки переведені у форму, придатну для прийняття рішень, – відіграють роль у формуванні розуміння особами, які приймають рішення, фундаментальних проблем, із якими вони стикаються. Багато програм досліджень орієнтовані на переважні соціальні та економічні проблеми, визначені як пріоритетні (і відповідно фінансуються) державними та неурядовими фінансовими органами. Інструментальна наука, яка по суті функціонує як керівництво до дії для уряду, часто є емпіричною. Це означає наголос на зборі даних (зазвичай, але не завжди кількісних), щоб точно визначити соціальні патології, розпізнати причинно-наслідкові механізми цих патологій і призначити відповідні коригувальні дії для уряду. Будь-яке дослідження, яке не відповідає цим принципам, за визначенням не може дати бажаного “впливу”.

Піднесення раціоналістичних, інструментальних форм дослідження є ключовим для наукової дипломатії та трьох переважних пробних каменів управління університетом: вплив, фінансування та

престиж. По-перше, національні фінансові органи здійснили широкий перегляд своєї політики фінансування, щоб віддати перевагу дослідженням, які продукують нові знання та можуть мати помітну соціальну чи економічну цінність. Наприклад, схема фінансування Австралійської дослідницької ради Discovery просить заявників визначити, де їхня робота відповідає соціально-економічним цілям уряду, і вказати “докази впливу дослідження”, а також вказати передбачуваний вплив проєкту. По-друге, у скрутні фінансові часи самі університети заохочували дослідників шукати фінансування з різних джерел, включаючи консультації для приватних підприємств та уряду. Тим не менше консультації для промисловості, уряду чи груп громадянського суспільства є переважно короткостроковими і рідко націлені на виробництво довгострокових проєктів. По-третє, на досягнення цих імперативів додатково впливає прагнення до досконалості досліджень. Університети дедалі більше поділяють академічний персонал на режими навчання або дослідження. Дослідницька підтримка надається тим, чиї дослідження вважаються престижними: це вимірюється частково через “вплив” їхньої роботи, але все більше через міжнародну репутацію та охоплення дослідників.

Міжнародні організації є важливими суб'єктами та джерелами фінансування науки. Вони часто спрямовують фінансування досліджень на міжнародний розвиток, подолання бідності, безпеку та глобальні суспільні блага. Донори коштів хочуть бачити корисність своїх інвестицій у дослідження. Агентства розвитку – наприклад, Дослідницький центр міжнародного розвитку в Канаді та Швейцарська комісія з дослідницького партнерства з країнами, що розвиваються, серед інших – практикують оцінювання ефективності фінансованих ними досліджень [4].

Деякі країни та організації далеко просунулися у своїй науковій дипломатії та інноваційних стратегіях. У США все більше уваги приділяється науці, технології та інноваціям (Science, Technology, Innovations – STI) як інструменту “м'якої сили” [8]. Співпраця у сфері STI є одним із шляхів просування миру, процвітання та безпеки в усьому світі, як-от програма Президента Обами “Науковий посланник”, започаткована в 2009 році, і Центр наукової дипломатії Американської асоціації сприяння розвитку науки, створений у 2008 році. Південна Корея розширює свою наукову дипломатію за межі Азійського регіону на нові ринки в Африці та Латинській Америці [9]. Особливе значення має програма досліджень Європейської комісії з питань науки та культурної дипломатії Horizon 2020 [10].

Як стверджує один із прихильників потенціалу “м'якої сили” європейської наукової дипломатії, ЄС є світовим лідером у сфері досліджень та інновацій. Існує близько 500 мільйонів населення, або 7 % населення світу, на нього припадає 24 % світових витрат на дослідження, 32 % видатків зі значним впливом і 32 % заявок на патенти [11, с. 28]. Тому в обговореннях можливостей ЄС як

глобального та регіонального гравця слід брати до уваги дослідження та технології. Науковий потенціал ЄС слід розглядати як силу, яку можна мобілізувати саме як інструмент “м'якої сили”. Але для цього потрібне бачення того, чого досягти, а також організаційна структура, яка чітко пов'яже зовнішню дію ЄС з політикою досліджень і технічного розвитку.

Наукові знання ставляться на передній план глобальних ініціатив, спрямованих на вирішення або покращення значущих проблем охорони здоров'я, освіти, харчування та розвитку, з якими стикаються країни, що розвиваються. “Наука як допомога” доповнює, але не витісняє надання матеріальної допомоги менш розвинутим країнам, підвищуючи довгострокову спроможність цих країн сформувати власну стійкість і досягти процвітання. Загалом наукове співробітництво часто розглядається як непрямий механізм розвитку міжнародного взаєморозуміння. За словами американського економіста й дипломата Роберта Хорматса (Robert Hormats), наука “базується на дисциплінах і цінностях, які виходять за межі політики, мов, кордонів і культур” [12].

Не тільки перспективи посилення міжнародного наукового співробітництва різноманітні, але й перспективи впливу на політичні та міжнародні дослідження в набагато різноманітнішому ландшафті змішаних державно-приватних і мережевих ініціатив. У таких умовах наукові знання – або просто докази, представлені на підтримку передового досвіду – є важливим ресурсом для чиновників. Можливості впливу з'являються не лише завдяки сприянню розбудові наукового та політичного аналітичного потенціалу в цих нових місцях, але й у роботі з новими дипломатами. Державним діячам необхідно співпрацювати, часто і через наукові мережі. Це вимагає іншого типу переговорів, ніж “старі” розуміння дипломатії, яке керується державою. Динаміка транснаціональних політичних взаємовідносин у ХХІ столітті вимагає реконфігурації способу взаємодії державних служб на національному рівні із зовнішнім світом.

Існують проблеми, пов'язані з тимчасовим характером транснаціонального управління. Також існує невизначеність щодо того, які форми співпраці можливі або доступні, відсутні спільні підходи між вітчизняними відомствами щодо загальних програм, а також напруженість між МЗС. Реалії транснаціонального управління вимагають нових навичок і здібностей серед державних службовців, що стосуються найму та навчання. Посадові особи з питань політики (за межами МЗС) не обов'язково мають належну підготовку для ефективної взаємодії з транснаціональними політичними спільнотами. Навчання, забезпечення ресурсами та нова практика в конкретних секторах політики передбачають реформу для розбудови транснаціонального потенціалу державних установ. Серед іншого, керівникам вищої ланки може знадобитися: щоб їхні співробітники розвивали більші здібності в управлінні мережами та міжкультурному

взаєморозумінні; підвищена бюрократична компетенція для доступу до бюрократії міжнародних організацій, глобального партнерства та міжнародних режимів фінансування та керування ними; підвищення рівня знань з міжнародного порівняльного аналізу на додаток до технічних знань у основній політиці. Включення наукової дипломатії в державні відомства тягне за собою нові ролі для передових бюрократичних агентів. Деякі з цих передових агентів будуть кооптовані та залучені до університетів і наукових інститутів. Політологія, державна політика та міжнародні відносини є одними з найбільш впливових дисциплін у вищій освіті, і наукова дипломатія пропонує значний простір для цих галузей. Як спільна й аполітична мова наука об'єднує союзників та супротивників разом із технологіями та інноваціями для вирішення транскордонних проблем. Наприклад, країни світу об'єдналися, щоб поділитися ресурсами та розробити спільну стратегію щодо подолання пандемії коронавірусу COVID-19. Після послаблення напруги між США і Кубою в грудні 2014 року вчені з двох країн почали співпрацювати в дослідженнях раку.

Наукова дипломатія також підтримує економічне процвітання, балансує захист навколишнього середовища та добробут суспільства за допомогою інновацій. Країни обмінюються та співпрацюють над технологіями, які допоможуть перейти від економіки, базованої на ресурсах, до економіки, базованої на знаннях. Така співпраця може призвести до вирішення проблеми з бідністю разом із прогресом у досягненні набору цілей сталого розвитку.

Наукова дипломатія також полягає в тому, щоб сприяти прийняттю обґрунтованих рішень шляхом обміну доказами та варіантами, без пропаганди. Цей вид обміну допомагає гарантувати, що дипломатичний процес є об'єктивним та інклюзивним, покладаючись на лідерів у прийнятті рішень, які мають спадкову цінність.

Співпраця між вченими з різних країн може допомогти створити шляхи для спільної роботи над суперечливими питаннями, у більш загальному плані. Наприклад, SESAME є першим великим міжнародним дослідницьким центром на Близькому Сході. Він призначений для прийому як ізраїльських, так і палестинських вчених. Замість кар'єрних дипломатів і державних діячів, які зосереджені на просуванні національних програм, дослідники та практики з особливим науковим досвідом зосереджуються на дослідженнях для вирішення спільних питань, відокремлених від політики. А завдяки співпраці та довірі між науковцями з різних країн може виникнути "ефект доброї волі" між залученими націями, включаючи угоди, про які в іншому випадку було б важко або неможливо укласти переговори з будь-якою надією на безперервність.

Отже, цілком зрозуміло, що наукова експертиза має бути фундаментальною частиною дипломатичних зусиль. Оскільки окремі країни не можуть ні вирішити проблем самостійно, ні розробити

рішення для кожної проблеми, наукова співпраця стає все більшою необхідністю.

Але наукова дипломатія виходить за рамки дослідницької співпраці. Інший спосіб зв'язати зовнішню політику та науку – це наукова та технічна допомога країнам, що розвиваються.

У всьому світі існує загальний консенсус, що надання допомоги є питанням безпеки, а також моралі та справедливості. Це покращує нашу регіональну безпеку, допомагаючи урядам-партнерам покращувати правопорядок, відновлюватися після конфліктів та вирішувати низку транснаціональних проблем. Завдяки науці та технологіям світ швидко змінюється в кращу сторону.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Упродовж багатьох років наукова дипломатія допомогла створити "спільну мову" та керувати міжнародними просторами, а також досягти технологічних проривів, які мають глобальне значення, від охорони здоров'я до цифрової революції. Є всі підстави для того, щоб наука продовжувала допомагати підтримувати важливі канали комунікації за умов нинішньої напруженості у світі. Наука є нейтральною платформою, яка дозволяє вести менш політичні діалоги, які, у свою чергу, створюють мости, що допомагають загальним дипломатичним зусиллям. У міжнародних відносинах наукова дипломатія має великий сенс. Упродовж століть наука та її потік ідей подорожували по всьому світу, об'єднуючи людство у пошуку знань, для створення технологій, розвитку бізнесу та становлення основи освіти.

Переваги наукової дипломатії є безсумнівними:

- по-перше, міцне міжнародне співробітництво в галузі науки покращує можливості вчених по різних країнах світу, надаючи їм доступ до засобів, яких вони не мали б інакше, і надаючи їм можливість розвивати ідеї зі світового фонду знань;

- по-друге, це дає країнам можливість будувати, відновлювати чи покращувати відносини з іншими націями;

- по-третє, у політичному середовищі, яке стикається з необхідністю реагувати на глобальні виклики, такі як зміна клімату та продовольча безпека, успішна наукова дипломатія може працювати над пошуком рішень. Жодна нація не є єдиною причиною чи рішенням цих проблем. Але завдяки науковому співробітництву можна побудувати "мости довіри та співпраці" на благо всіх.

Виділення наукової дипломатії як самодостатнього феномену, відмінного від культурної/публічної дипломатії, є новою перспективою для поглиблення досліджень у цьому напрямку. Можливості поширення та технології впливу наукової дипломатії на зовнішньо-економічні відносини України з її партнерами також є перспективними для подальших наукових досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Fedoroff, N. V. Science Diplomacy in the 21st Century. Cell. 2009. Vol. 136 (1). Pp. 9-11.

2. Lord, K. M., & Turekian, V. C. Time for a New Era of Science Diplomacy. *Science*. 2007. Vol. 315 (5813). Pp. 769-770.

3. Jasanoff, S. (ed.) *States of Knowledge: the Co-production of Science and the Social Order*. London : Routledge, 2004. 332 p.

4. Stone, D. *Knowledge Actors and Transnational Governance: the Public-Private Policy Nexus in the Global Agora*. Basingstoke : Palgrave MacMillan, 2013. 222 p.

5. Legrand, T. & Stone, D. Science Diplomacy and Transnational Governance Impact. *British Politics*. 2018. Vol. 13 (3). Pp. 392-408.

6. Watermeyer, R. Issues in the Articulation of “Impact”: the Responses of UK Academics to “Impact” as a New Measure of Research Assessment. *Studies in Higher Education*. 2014. Vol. 39 (2). Pp. 359-377.

7. Bevir, M. *Interpreting Territory and Power. Government and Opposition*. 2010. Vol. 45 (3). Pp. 436-456.

8. Nye, J. S. Jr. *Soft Power: the Means to Success in World Politics*. New York : Public Affairs, 2004. 192 p.

9. Arkin, F. South Korea Pushes the Envelope in Science Diplomacy, URL: <https://www.scidev.net/asia-pacific/features/south-korea-pushes-the-envelope-in-science-diplomacy/>.

10. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=ET>.

11. Van Langenhove, L. *Multilateral EU Action through Science Diplomacy*, in *The EU Global Strategy: Going Beyond Effective Multilateralism?* Brussels: European Policy Center, 2016, URL: https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/the_eu_global_strategy-going_beyond_effective_multilateralism%20~%20June%202016.pdf.

12. Hormats, R. D. *Science Diplomacy and Twenty-First Century Statecraft*, URL: <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/science-diplomacy-and-twenty-first-century-statecraft>.

REFERENCES

1. Fedoroff, N. V. (2009), *Science Diplomacy in the 21st Century*, *Cell*, 136 (1), 9-11.

2. Lord, K. M., & Turekian, V. C. (2007), *Time for a New Era of Science Diplomacy*, *Science*, 315 (5813), 769-770.

3. Jasanoff, S. (ed.) (2004), *States of Knowledge: the Co-production of Science and the Social Order*, Routledge, London, 332 p.

4. Stone, D. (2013), *Knowledge Actors and Transnational Governance: the Public-Private Policy Nexus in the Global Agora*, Palgrave MacMillan, Basingstoke, 222 p.

5. Legrand, T. & Stone, D. (2018), *Science Diplomacy and Transnational Governance Impact*, *British Politics*, 13 (3), 392-408.

6. Watermeyer, R. (2014), *Issues in the Articulation of “Impact”: the Responses of UK Academics to “Impact” as a New Measure of Research Assessment*, *Studies in Higher Education*, 39 (2), 359-377.

7. Bevir, M. (2010), *Interpreting Territory and Power, Government and Opposition*, 45 (3), 436-456.

8. Nye, J. S. Jr. (2004), *Soft Power: the Means to Success in World Politics*, Public Affairs, New York, 192 p.

9. Arkin, F. (2015), *South Korea Pushes the Envelope in Science Diplomacy*, available at: <https://www.scidev.net/asia-pacific/features/south-korea-pushes-the-envelope-in-science-diplomacy/>.

10. European Commission (2014), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=ET>.

11. Van Langenhove, L. (2016), *Multilateral EU Action through Science Diplomacy*, in *The EU Global Strategy: Going Beyond Effective Multilateralism?* Brussels: European Policy Center, 27-30, available at: https://cris.unu.edu/sites/cris.unu.edu/files/the_eu_global_strategy-going_beyond_effective_multilateralism%20~%20June%202016.pdf.

12. Hormats, R. D. (2012), *Science Diplomacy and Twenty-First Century Statecraft*, available at: <https://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/science-diplomacy-and-twenty-first-century-statecraft>.

Стаття надійшла до редакції 25 січня 2022 року