

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

6th International Scientific and Practical Conference
«Progressive Approaches in Science and Engineering»

Collection of Scientific Papers

September 9-11, 2026
Copenhagen, Denmark

UDC 001(08)

Progressive Approaches in Science and Engineering: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Copenhagen, Denmark. September 9-11, 2026.

ISBN 979-8-89704-979-0 (series)
DOI 10.70286/ISU-09.09.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-979-0



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: https://isu-conference.com/

CONTENT

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Buriev A.A., Nuraliev E.E.
THE ROLE OF GREEN MANURING IN A SHORT CROP ROTATION. 13

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Prokopenko D. V.
OPTIMIZATION OF SPATIAL FORMS FOR UNDERGROUND SHELTERS: THE STRUCTURAL AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF CURVILINEAR GEOMETRY……. 17

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

Shcherbii D.
SYNTHESIS OF CHOREOGRAPHIC ART AND EXTREME PHYSICALITY IN THE STRUCTURE OF CONTEMPORARY SPECTACLE……. 21

SECTION: BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

Maksimenko A.S.
UNRAVELING CHROMOSOMAL ABNORMALITIES IN THE BONE MARROW OF CHILDREN AGED 5–14 WITH B-CELL ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA…… 26

Ківганов Д., Бобрікова О.
КУЯЛЬНИЦЬКИЙ ЛИМАН ЯК КРИТИЧНИЙ ЗИМОВИЙ БІОРЕФУГІУМ ДЛЯ ВОДНО-БОЛОТНИХ ПТАХІВ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН……... 29

SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

Kormosh Zh., Kucher M., Zadorozhna O., Sokolenko M.
POTENTIOMETRIC SENSOR FOR IBUPROFEN DETERMINATION... 33

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Морозов Ю.В., Павлів А.С.
ЗАСТОСУВАННЯ КРИПТОГРАФІЧНОГО СТИРАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ У БЛОКЧЕЙН-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМАХ……. 40

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Dauletbayeva E., Baluanov A.
OIQADAM AI: DEVELOPMENT AND FUNCTIONAL TESTING OF AN EDUCATIONAL AI AGENT WITH A CONTEXT-ADAPTIVE HINT SYSTEM……. 130

Керницька А.
ТІНЬОВА ЦІНА РУЧНОГО ПЕРЕГЛЯДУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИБОРУ ПОРОГІВ ДЕДУПЛІКАЦІЇ КЛІЄНТСЬКИХ ДАНИХ…… 134

Райчев І.Е., Хрустовський А.А.
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ЯКОСТІ КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ МЕТРИК СКЛАДНОСТІ КОДУ…….. 138

Zozulia O., Palamarchuk M., Bevz O., Martynenko M., Maltsev V.V.
INTEGRATION OF OSINT METHODS INTO DIGITAL FORENSICS AND INCIDENT RESPONSE (DFIR) PROCESSES FOR PROACTIVE THREAT HUNTING……. 144

Pavlenko Ya.
SELECTION OF NEURAL NETWORK MODELS DEPENDING ON DATA CHARACTERISTICS AND THE TASK AT HAND……... 147

Хрипко О.С., Хрипко С.Л.
МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКОВИХ ПАТЕРНІВ НА ОСНОВІ АЛГОРИТМУ FP-GROWTH……... 150

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Шкарупета В.А.
ПРОСУВАННЯ КНР «ІНІЦІАТИВИ З ГЛОБАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ» НА БЕЗПЕКОВИХ ФОРУМАХ…… 155

Діжурко А.Г.
ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ НАТО ЯК ГАРАНТА КОЛЕКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ БЕЗПЕКОВИХ ВИКЛИКІВ…… 158

Баранова Н.В.
ФРАНЦІЯ ТА УКРАЇНА: ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ……... 163

Карпунь Н.А.
ДИПЛОМАТІЯ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ВІДКРИТИМ КОДОМ……. 165

9. NATO. (n.d.). Strategic concepts. https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/strategic-concepts
10. NATO Association of Canada. (n.d.). The other hemisphere: NATO's engagement with the Global South. https://natoassociation.ca/the-other-hemisphere-natos-engagement-with-the-global-south
11. Pew Research Center. (2025, June 23). NATO viewed favorably across 13 member nations. https://www.pewresearch.org/global/2025/06/23/nato-viewed-favorably-across-13-member-nations/
12. University of Cambridge. (n.d.). A world divided: How COVID, war and social media polarised the globe. https://www.cam.ac.uk/stories/worlddivided

ФРАНЦІЯ ТА УКРАЇНА: ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

Баранова Наталя Валеріївна
к.і.н.
Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна

Актуальність проблеми. У сучасних міжнародних відносинах трансформація глобального середовища вимагає від провідних держав виходу за межі суто матеріальних чинників впливу. Концепція «м'якої сили», що ґрунтується на привабливості інституційних цінностей, дипломатичному авторитеті та культурному капіталі, набуває вирішального значення у геополітичних кризах. Франція, володіючи статусом ядерної держави, постійного члена Ради Безпеки ООН та провідного політичного драйвера Європейського Союзу, розглядає кризу в Україні як екзистенційний виклик європейському порядку. Публічна дипломатія Парижа трансформується з інструменту політичного позиціонування на дієвий механізм формування континентального консенсусу навколо ідеї стратегічної автономії. Здатність французького керівництва ініціювати масштабні оборонні та гуманітарні ініціативи конвертується в унікальний політичний капітал, закріплюючи за Парижем статус архітектора європейської безпеки.

Мета дослідження. Виявити ключові чинники та механізми перетворення французької підтримки України на ефективний інструмент стратегічного впливу та «м'якої сили», а також оцінити її вплив на зміцнення європейської безпекової архітектури.

Результати наукових досліджень. Аналіз французької зовнішньої політики демонструє складну еволюцію від спроб посередницької дипломатії до безкомпромісної підтримки України. Як зазначається в дослідженні, підтримка суверенітету, незалежності та територіальної цілісності України є не лише питанням допомоги вільному народові, а й захисту міжнародного права та

безпеки європейського континенту [1]. На сучасному етапі Париж виходить із розуміння, що архітектура європейської безпеки не може бути стійкою без повної інтеграції України до євроатлантичних структур. У ширшому контексті французька стратегія спрямована на захист ліберального міжнародного порядку від ревізіоністських зазіхань авторитарних режимів.

У цьому контексті зовнішньополітичний курс Емманюеля Макрона зазнав кардинальної трансформації: відверта військова допомога та політична підтримка Києва стали ключовими елементами французької доктрини європейського суверенітету. Як зазначають дослідники, французька дипломатія послідовно наголошує на неприпустимості порушення норм міжнародного права, розглядаючи агресію проти України як пряму загрозу стабільності та безпеці всього європейського простору [2]. Цей перехід від дипломатичних маневрів до системного лідерства демонструє здатність французької еліти адаптувати національні інтереси до нових реалій глобального протистояння.

Франція демонструє унікальний синергетичний підхід, поєднуючи політичне посередництво з постачанням новітніх зразків озброєнь. Використовуючи потужності власного військово-промислового комплексу, Париж передав українським силам оборони далекобійні ракети SCALP-EG, артилерійські системи Caesar, бронетехніку та організував підготовку тисяч військовослужбовців. Це свідчить про готовність Франції підкріплювати концепцію стратегічної автономії реалістичними діями на полі бою.

Натомість в економічному та санкційному вимірах французька дипломатія активно працює над мінімізацією російського впливу на європейські ринки та підтримкою макрофінансової стійкості України. Зокрема, такі кроки гармонійно доповнюються масштабними гуманітарними та інфраструктурними проєктами. Як свідчать офіційні дані, французька сторона системно реалізує ініціативи з постачання медичного обладнання, генераторів, підтримки критичної інфраструктури та допомоги постраждалим регіонам [3]. Це перетворює двосторонню співпрацю на потужний інструмент довгострокового геополітичного закріплення Парижа в регіоні.

Регіональний вимір французької стратегії охоплює активну участь у проєктах «зеленого» переходу, екологічного моніторингу та ліквідації наслідків екологічних катастроф на території України [5]. Водночас потужний імпульс отримує освітня та наукова дипломатія через партнерства між університетами та стипендіальні програми для українських дослідників.

Висновки. Підсумовуючи, можна стверджувати, що багатовекторна підтримка України з боку Франції еволюціонувала у базовий елемент її зовнішньополітичної стратегії, що поєднує елементи «м’якої сили», військово-технічне партнерство та лідерство в євроінтеграційних процесах. Париж успішно конвертує допомогу Києву в зміцнення власних лідерських позицій у ЄС, закладаючи надійний фундамент для довгострокової безпеки європейського континенту.

Список використаних джерел

1. Hamonic A. Introduction. Quelle spécificité de la défense en droit de l'Union européenne ?. La spécificité de la défense en droit de l'Union européenne. Presses universitaires de Rennes, 2025. P. 17–42. URL: https://shs.hal.science/halshs-05099727v1 (дата звернення: 22.04.2026).
2. Денисенко К. Ю., Ковтун О. Ю. Політика Франції щодо України у контексті українсько-російської війни. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2021. Вип. 148. С. 27–33.
3. Кооперація: гуманітарна допомога та проєкти відбудови. Посольство Франції в Україні.
URL: https://france.mfa.gov.ua/spivrobitnictvo/289-torgovelyno-jekonomichne-spivrobitnictvo-mizh-ukrajinoju-ta-francijeju (дата звернення: 22.04.2026).
4. L'engagement de la France en Ukraine : enjeux géopolitiques et sociétaux. Institut Français des Rélations Internationales (IFRI) Policy Paper. 2025. URL: https://www.ifri.org (date of access: 22.04.2026).
5. Tanevski S. French Diplomacy and the War in Ukraine. KNOWLEDGE – International Journal. 2025. Vol. 69.1. P. 335–340.

DOI 10.70286/ISU-09.09.2026.013

ДИПЛОМАТІЯ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ВІДКРИТИМ КОДОМ

Карпунь Нікіта Андрійович
магістр
Приватне акціонерне товариство «Міжрегіональна Академія управління персоналом»
Навчально-науковий інститут психології та соціальних наук
Кафедра міжнародних відносин, Україна

Дипломатія на основі штучного інтелекту з відкритим кодом – це формулювання, що дозволяє описати два тісно переплетені, але водночас досить відмінні процеси. Перш за все тут йдеться про використання моделей штучного інтелекту з відкритим кодом як сучасного інструмента зовнішньої політики та м'якої сили, тобто коли одна країна або компанія займається поширенням своєї технології в інші країни, що в свою чергу створює залежність, довіру чи співпрацю в технологічному секторі. По-друге, у цьому формулюванні вбачається практична перевага використання технологій ШІ саме з відкритим кодом в щоденних рутинних задачах дипломатичного персоналу. При глибокому аналізі переговорних позицій різних сторін, перекладі великого обсягу матеріалів, наданні звичних консульських послуг або прогнозуванні безлічі можливих варіантів світових криз, штучний інтелект може прискорити виконання завдань, зняти рутинний тягар однотипної роботи, розглянути велику