

Джигора Ольга

кандидат економічних наук, доцент

Державний університет «Житомирська політехніка»

<https://orcid.org/0000-0001-8490-3917>

Модель «5/30» як нова парадигма стратегічного фінансування НАТО

Анотація. У статті проаналізовано основні параметри нової моделі фінансування оборонного бюджету НАТО «5/30». Визначено нові напрямки фінансування оборонного бюджету НАТО (3,5% ВВП - традиційні оборонні видатки, 1,5% ВВП - кіберзахист, штучний інтелект, стійкість критичної інфраструктури). Охарактеризовано інституційне наповнення моделі «5/30». Досліджено політичні, економічні та технологічні аспекти впровадження моделі «5/30». Окреслено особливості діяльності агенції НАТО з розвитку інновацій (DIANA). Визначено напрями роботи агенції НАТО із забезпечення комунікаційних, інформаційних та кібернетичних можливостей (NCIA). Описано діяльність структурного підрозділу НАТО CCDCOE, який виконує роль міжнародного центру кібероборони. Досліджено один із ключових векторів стратегічного фінансування оборонного бюджету НАТО - екологізацію оборонної політики НАТО. Проаналізовано структурні підрозділи та програми НАТО у сфері безпеки, інновацій і екологічної трансформації. Окреслено перспективи ефективного функціонування оновленої фінансової архітектури НАТО в умовах розширення Альянсу та підвищеної турбулентності глобального безпекового середовища.

Ключові слова: НАТО; стратегічне фінансування; оборонний бюджет; модель «5/30»; національні «дорожні карти»; військові видатки.

Актуальність теми. Після Вашингтонського саміту 2024 р. Північноатлантичний альянс розпочав системну трансформацію свого фінансового механізму, що засвідчує перехід до якісно нового рівня відповідальності держав-членів у забезпеченні колективної безпеки. Ухвалена модель обов'язкового фінансування оборонного бюджету НАТО «5/30» передбачає не лише зростання частки витрат у структурі ВВП держав-членів, але й зміну фокусів оборонної політики, акцентуючи увагу на розвитку кіберзахисту, інновацій, кліматичної стійкості та цифрової інфраструктури. Запровадження цієї моделі стало відповіддю на нові виклики гібридної епохи, коли традиційні загрози дедалі більше доповнюються інформаційними, екологічними, технологічними та когнітивними загрозами. У такому контексті оборонна політика НАТО змінюється від лінійного нарощування потужностей до комплексної архітектури безпеки, що враховує як військові, так і невійськові аспекти загроз.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми нерівномірності оборонних витрат у межах НАТО досліджують Дж.Амар [1], В.Олейник [2]. Еволюцію оборонних витрат у державах-членах НАТО за період 2010–2020 рр. у своїх працях описують А.Хусераш, Н.Балтеш, В.Пирвуц [3] та ін. У вітчизняному науковому середовищі аналіз фінансової стійкості оборонного сектору та взаємодії України з НАТО представлений у працях українських дослідників, зокрема М.Ткача, Ю.Грицюка, В.Ткаченка, О.Ківлюка [4]. Їхні дослідження підкреслюють невідповідність потенціалу українського ВПК до сучасних загроз і наголошують на потребі стратегічної координації з країнами-членами НАТО у сфері обсягів витрат, технологічного розвитку й інституційної підтримки. Питання фінансування в умовах участі у міжнародних союзах піднімаються у працях Д.Грицишена, І.Абрамової [5], О.Птащенко, О.Десятнюк, О.Кириленко [6], О.Булатової, О.Захарова, О.Карпенка [7] тощо. Попри значну кількість досліджень з проблематики розподілу оборонних витрат, аспекти нової моделі фінансування «5/30» залишаються недостатньо розробленими, що вказує на актуальність та своєчасність цього дослідження.

Мета статті. Стаття має на меті проаналізувати основні параметри нової моделі фінансування «5/30», охарактеризувати її інституційне наповнення, дослідити політичні, економічні та технологічні аспекти впровадження, а також окреслити перспективи ефективного функціонування оновленої фінансової архітектури НАТО в умовах розширення Альянсу та підвищеної турбулентності глобального безпекового середовища.

Викладення основного матеріалу. Після Вашингтонського саміту 2024 р. НАТО розпочало радикальну трансформацію фінансового механізму, що передбачає перехід від добровільних зобов'язань

країн-членів до системи обов'язкового фінансування. Ухвалена модель, що умовно позначається як «5/30», має на меті подолати обмеження попередньої концепції «2/20», згідно з якою держави-члени зобов'язувалися витратити щонайменше 2 % ВВП на оборону, з яких 20 % на модернізацію інфраструктури та обладнання [8]. На Гаазькому саміті НАТО 24–25 червня 2025 р. було визначено нову цільову межу оборонного фінансування до 2035 р. – 5 % ВВП. З них 3,5 % мають бути спрямовані на традиційні оборонні видатки (персонал, озброєння, інфраструктура), а 1,5 % на фінансування інших безпекових компонентів: кіберзахист, штучний інтелект, стійкість критичної інфраструктури [9].

Запропонована структура відображає якісну еволюцію підходів НАТО до колективної безпеки, в якій класичні параметри «жорсткої сили» поступаються місцем комплексним інструментам цифрової, когнітивної та екологічної стійкості. Як підкреслює Дж.Ховорс, для успішної адаптації до гібридного середовища загроз «...необхідно інтегрувати оборонне фінансування з технологічним розвитком, інноваціями подвійного призначення та кібераналізом» [10]. Разом із тим, такі амбіції несуть значні ризики. По-перше, у низці країн-членів НАТО з потужною соціальною орієнтацією (Іспанія, Італія, Бельгія) вже зараз спостерігається політичний спротив збільшенню витрат на оборону на тлі фінансової нестабільності [11]. По-друге, існує загроза макроекономічної дестабілізації через надмірне навантаження на бюджети країн із середнім рівнем ВВП, особливо в умовах постпандемічного відновлення [12].

Перехід до зобов'язальної моделі «5/30» супроводжується новим етапом реалізації Плану дій НАТО. Його ключовими елементами стали запровадження національних «дорожніх карт» із фінансовими контрольними точками на 2029 та 2035 рр., структуризація оборонного бюджету за двома категоріями (базові оборонні витрати та суміжні з обороною витрати) і створення механізмів прозорості за участі Комітету з ресурсів НАТО (NRC) [13].

Особливої уваги заслуговують нові напрямки фінансування, які втілюються через агенції НАТО з розвитку інновацій (DIANA) та із забезпечення комунікаційних, інформаційних та кібернетичних можливостей (NCIA). DIANA є структурним підрозділом НАТО, що займається прискоренням розвитку технологій подвійного призначення. Його діяльність націлена на пошук, тестування й комерціалізацію інновацій у сфері оборони та безпеки. DIANA має мережу тестових центрів у 17 країнах-членах [14] і фінансується через багатонаціональний венчурний фонд НАТО (NIF), який був створений у 2023 р [15].

NCIA розробляє та захищає інформаційну інфраструктуру Альянсу, а також здійснює координацію оборони в кіберпросторі, тобто виконує центральну роль у кіберопераціях НАТО. Maven Smart System – це нова система, яку використовує NCIA для забезпечення «спільних бойових можливостей Альянсу на основі даних, за допомогою широкого спектру застосувань штучного інтелекту – від моделей великих мов (LLM) до генеративного та машинного навчання», що зрештою, як очікується, покращить «об'єднання розвідувальних даних та цільове призначення, обізнаність та планування бойового простору, а також прискорене прийняття рішень» [16].

Розширення бюджету на кібербезпеку, цифрову інфраструктуру та розробку технологій штучного інтелекту (ШІ) стало ключовим кроком до посилення інформаційної автономії НАТО. Завдяки цьому Альянс прагне утвердитися як лідер у сфері автономної оборони, здатної до проактивного реагування на гібридні загрози. У рамках відповідних програм, таких як NATO AI Strategy [17] та Trusted AI Framework [18], активно впроваджуються рішення з розпізнавання загроз у реальному часі, оптимізації логістики, управління ризиками та систем бойового управління. Як підкреслює Е.Лонат у своїх дослідженнях, лише активна інтеграція штучного інтелекту до оборонних систем здатна забезпечити асиметричну перевагу в конфліктних сценаріях майбутнього, особливо в умовах кібервійни, інформаційного протистояння та протидії автономним загрозам [19].

У цьому контексті стратегічне значення має діяльність структурного підрозділу НАТО CCDCOE, який виконує роль міжнародного центру кібероборони, заснованого в Таллінні у 2008 р. [20] Центр виконує функції досліджень, навчання, аналізу політик та розробки стандартів у сфері кіберзахисту, координує відомі навчання Locked Shields, а також розробку Tallinn Manual – авторитетного джерела з міжнародного права кібероперацій [21]. CCDCOE забезпечує інституційне підґрунтя для міждисциплінарної співпраці між НАТО та країнами-партнерами, сприяючи формуванню високорезильєнтного кіберсередовища. Його діяльність є складовою ширшої цифрової трансформації Альянсу, в якій поєднуються технологічне лідерство, нормативна інновація та оперативна готовність до реагування на комплексні загрози цифрової епохи [20].

Не менш актуальним є фінансування підвищення енергоефективності військової інфраструктури, впровадження екотехнологій і відновлення довкілля після військових операцій. Подібна стратегія відповідає концепції «зеленого зростання у безпековому секторі», сформульованій у 2021 р. у рамках Кліматичної ініціативи НАТО, яка окреслює пріоритетність адаптації Альянсу до змін клімату шляхом інтеграції екологічного виміру у планування оборонних спроможностей, логістичних систем та систем раннього попередження [22]. Наразі такі підходи передбачають модернізацію систем енергозабезпечення об'єктів військової інфраструктури на основі відновлюваних джерел енергії, створення мобільних

енергетичних платформ з нульовими викидами, розробку та впровадження низьковуглецевих технологій подвійного призначення, здатних функціонувати як у воєнному, так і в цивільному середовищі [23].

Крім того, передбачається суттєве розширення дослідницького потенціалу НАТО у сфері моніторингу кліматичних ризиків, що включає прогнозування екологічних загроз для безпекових місій, оцінку екосистемних наслідків бойових дій, а також аналіз довгострокових ризиків у постконфліктний період. Ці ініціативи реалізуються через низку міжсекторальних інструментів і організацій НАТО. Зокрема, Програма «Наука заради миру та безпеки» (SPS) сприяє реалізації проєктів з енергоефективності, зменшення впливу бойових дій на довкілля та сталого розвитку. [24]. Науково-технологічна організація НАТО (STO) [25] та її Центр морських досліджень та експериментів (CMRE) проводять дослідження у сфері морської екології, зміни клімату, зменшення шумового забруднення океанів, впливу військово-морської активності на біорізноманіття [26].

Загалом, екологізація оборонної політики НАТО поступово перетворюється на один із ключових векторів стратегічного фінансування. Йдеться не лише про розвиток відповідальних технологій, а й про зміну оперативних підходів – впровадження екологічно безпечних практик під час місій, зменшення вуглецевого впливу під час військових операцій та розбудову «зеленої логістики». У цьому контексті набуває значущості концепція військової екологічної дипломатії, інституційної взаємодії у сфері координації зусиль щодо зменшення негативного екологічного впливу та участі збройних сил у відновленні довкілля після бойових дій [27].

Реалізація зазначених стратегічних пріоритетів НАТО забезпечується через діяльність низки спеціалізованих структур та програм Альянсу, які поєднують безпекові, інноваційні та екологічні компоненти. Їхня компетенція охоплює як розвиток технологій подвійного призначення, так і впровадження практик сталого розвитку в оперативну діяльність НАТО. Узагальнену характеристику структур та програм НАТО у сфері безпеки, інновацій і екологічної трансформації представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Структурні підрозділи та програми НАТО у сфері безпеки, інновацій і екологічної трансформації

Назва підрозділу / програми	Рік початку діяльності	Сфера компетенції	Ключові напрями діяльності
1	2	3	4
SPS Programme	Засновано у 1958 р. та переформатовано відповідно до сучасних вимог у 2006 р.	Міждисциплінарна платформа співпраці у сфері науки, технологій і безпеки; підтримка досліджень у сферах енергетичної, екологічної, кібербезпеки та захисту критичної інфраструктури	Реалізація спільних цивільно-військових проєктів; енергоефективність у військових структурах; захист водних ресурсів; протидія екологічним ризикам у зонах конфлікту
CMRE	1959 р.	Виконавчий експериментальний центр у морській галузі, що реалізує практичні наукові дослідження на морі та підтримує оперативні потреби НАТО в морському середовищі	Аналіз шумового забруднення; вивчення кліматичних змін і їхнього впливу на військово-морські операції; тестування автономних морських систем
STO	Створений у 2013 р. як правонаступник RTO, який у свою чергу утворено у 1998 р.	Головна стратегічна координаційна структура НАТО у сфері науки і технологій, що формує довгострокові наукові напрями й політику Альянсу	Формування та реалізація загальної науково-технологічної політики НАТО; підтримка дослідницьких груп та ініціатив, включаючи роботи в галузі ШІ, автономних систем, сенсорних технологій, біотехнологій; проведення наукових проєктів у сухопутній, повітряній, морській, космічній і кіберсфері

Продовження табл. 1

1	2	3	4
CCDCOE	2008 р.	Центр компетенцій НАТО з кібероборони, що забезпечує навчання, розробку стандартів, оперативну підготовку та аналітику в сфері цифрової безпеки	Проведення міжнародних навчань; підвищення кіберстійкості критичної інфраструктури; розробка навчальних програм і методологій з кіберзахисту для країн-членів НАТО
DIANA	2021 р.	Структура інноваційної інтеграції подвійного призначення технологій у оборонно-безпекове середовище; підтримка deep-tech інновацій	Пошук і акселерація стартапів у сферах штучного інтелекту, біотехнологій, енергетики, сенсорики, робототехніки; розвиток кліматичних технологій; інтеграція новітніх рішень до силових структур НАТО
NIF	2023 р.	Спеціалізований венчурний інвестиційний механізм НАТО для підтримки стартапів у сфері новітніх технологій з безпековим і екологічним потенціалом	Інвестування в green defence tech, включно з альтернативною енергетикою, нанотехнологіями, супутниковими системами, екологічно чистими матеріалами; підтримка оборонної мобільності й логістики
NCIA	2023 р.	Розробка цифрової архітектури НАТО, штучного інтелекту, великих даних та рішень у сфері захисту даних і логістики	Екологічна оптимізація логістичних маршрутів через застосування ШІ; підвищення енергоефективності оборонної IT-інфраструктури; впровадження екомоделей в управлінні даними
NATO Climate and Security Centre of Excellence	Очікуваний початок діяльності у 2025 р.	Інституційна експертиза з інтеграції кліматичних аспектів у політики безпеки; аналіз кліматичних ризиків для операцій та інфраструктури НАТО	Розробка аналітичних інструментів для адаптації військового планування до зміни клімату; створення навчальних програм із кліматичної безпеки; участь у формуванні політик на рівні Альянсу

Джерело: побудовано автором [20, 22, 28-31]

Більшість інституцій, відповідальних за інноваційний, цифровий та екологічний вектори трансформації НАТО, були створені протягом останнього десятиліття. Зокрема, DIANA офіційно утворена у 2023 р., NATO Innovation Fund у 2023 р. У 2025 р. очікується відкриття Центру передового досвіду НАТО з клімату та безпеки. Наведені дані свідчать про формування комплексної архітектури стратегічного фінансування НАТО, в якій оборонна політика поєднується з науково-технологічним прогресом, цифровою трансформацією та принципами сталого розвитку. Така багаторівнева система забезпечує послідовне оновлення функціональних підходів до безпеки, враховуючи як традиційні загрози, так і нові виклики гібридного, екологічного та інформаційного характеру. Вона підтримує адаптаційний потенціал Альянсу перед викликами нового типу та закладає інституційне підґрунтя для реалізації оновлених фінансових моделей. Нова модель фінансування «5/30» покликана забезпечити трансформацію кількісних орієнтирів у якісно-функціональні критерії оцінки внеску, формалізацію відповідальності держав-членів у межах міжурядових контрактів, а

також розширення інвестицій у сфери, що формують майбутнє безпеки, зокрема, кіберзахист, кліматичну стійкість, енергетичну ефективність.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, запровадження нової фінансової моделі НАТО «5/30» свідчить про докорінну трансформацію стратегічного підходу Альянсу до фінансування колективної безпеки в умовах зростаючих геополітичних і внутрішньополітичних викликів. Доведено, що відхід від традиційного орієнтира «2/20» до комплексного розподілу оборонних ресурсів відображає не лише прагнення країн-членів до зміцнення обороноздатності НАТО, але й усвідомлення потреби в інвестуванні у нові напрями – кіберзахист, штучний інтелект, екологічна безпека, інфраструктурна стійкість, інновації подвійного призначення. Встановлено, що реалізація моделі «5/30» супроводжується суттєвими політичними, соціальними та макроекономічними викликами, зокрема в державах із високим рівнем соціальних зобов'язань, електоральною чутливістю або обмеженою економічною спроможністю. Обґрунтовано, що ефективне впровадження нових механізмів фінансування діяльності НАТО можливе лише за умови посиленої міждержавної координації, підвищення прозорості бюджетного планування, адаптивності до національних фінансових реалій, а також формування спільної культури стратегічної відповідальності й солідарності між усіма суб'єктами Альянсу.

References:

1. Amara, J. (2008), «NATO Defense Expenditures: Common Goals or Diverging Interests? A Structural Analysis», *Defence and Peace Economics*, No. 19 (6), pp. 449–469, doi: 10.1080/10242690701823259.
2. Wiktor Olejnik, Ł. (2025), «How Political Ideology Shapes Military Spending? Political Determinants of Military Expenditures in EU and NATO Member Countries», *Defence and Peace Economics*, [Online], available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0095327X251315429>
3. Huseraş, A. et al. (2021), «Study on the Evolution of Defense Expenses in NATO Member States for the Period 2010–2020, «Free Rider» behavior among Allies», *Knowledge Based Organization*, No. 27 (2), pp. 24–30, doi: 10.2478/kbo-2021-0043.
4. Tkach, M., Hrytsyuk, Y., Tkachenko, V. and Kivliuk, O. (2023), «Trends in the development of defense capabilities of Ukraine and NATO member states: war experience», *Social Development and Security*, No. 13 (6), doi: 10.33445/sds.2023.13.6.10.
5. Hrytsyshen, D.O. and Abramova, I.V. (2024), «Formuvannia ta realizatsii finansovykh mekhanizmv YeS shchodo staloho rozvytku silskykh hromad», *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia Ekonomika*, No. 20, pp. 67–78, doi: 10.32782/2708-0366/2024.20.8.
6. Desyatnyuk, O., Ptashchenko, O., Murenets, I., Oliinyk, K. and Kyrylenko, O. (2025), «Ensuring Financial Security: Approaches to Risk Management and Protection in the Digital Economy», *Data and Metadata*, No. 4 (674), doi: 10.56294/dm2025674.
7. Bulatova, O.V., Zakharova, O.V., Karpenko, O.I. and Fedorov, E.V. (2024), *Ekonomichna bezpeka krain v umovakh suchasnykh hlobalnykh transformatsii: vyklyky, zahrozy, ryzyky*, MDU, Kyiv, 290 s.
8. «Defence Expenditure of NATO Countries (2014–2024)», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_226465.htm
9. «NATO agrees to 5% GDP defence spending ahead of key summit at The Hague», *Euronews*, [Online], available at: <https://www.euronews.com/2025/06/23/nato-agrees-to-5-higher-defence-spending-target-ahead-key-summit-at-the-hague>
10. Howorth, J. (2018), «Strategic autonomy and EU-NATO cooperation: threat or opportunity for transatlantic defence relations?», *Journal of European Integration*, No. 40 (5), pp. 523–537, doi: 10.1080/07036337.2018.1512268.
11. «NATO summit in The Hague: Trump's return and transatlantic credibility», *OSW*, [Online], available at: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2025-06-26/nato-summit-hague-trumps-return-and-a-two-component-5-gdp>
12. «What is NATO's new 5% defence spending target?», *Reuters*, [Online], available at: <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/what-is-natos-new-5-defence-spending-target-2025-06-23/>
13. Resource Policy and Planning Board (RPPB), *NATO*, Annual Report 2024, Brussels.
14. «Uniting disruptors to shape a peaceful future», *Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic*, [Online], available at: <https://www.diana.nato.int>
15. «NATO Innovation Fund launches investments», *Reuters*, [Online], available at: <https://www.reuters.com/technology/nato-launches-1-billion-innovation-fund-2023-06-19/>
16. «NATO inks deal with Palantir for Maven AI system», *Defensescoop*, [Online], available at: <https://defensescoop.com/2025/04/14/nato-palantir-maven-smart-system-contract>
17. «Summary of NATO's revised Artificial Intelligence (AI) strategy», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227237.html
18. «Trusted AI Framework», *KPMG*, [Online], available at: <https://kpmg.com/cy/en/home/services/kpmg-trusted-ai/trusted-ai-framework.html>
19. Lohn, A.J. (2025), «The Impact of AI on the Cyber Offense-Defense Balance», *Cryptography and Security*, doi: 10.48550/arXiv.2504.13371.
20. «Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence», *CCDCOE*, [Online], available at: <https://ccdcoc.org>

21. «Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations», *Cambridge University Press*, [Online], available at: <https://www.cambridge.org/core/books/tallinn-manual-20-on-the-international-law-applicable-to-cyber-operations/E4FFD83EA790D7C4C3C28FC9CA2FB6C9>
22. «Climate and Security Centre of Excellence», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/uk/natohq/news_227571.htm?selectedLocale=en
23. «Climate Change and Security Action Plan», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm
24. «Science for Peace and Security Programme (SPS)», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_85373.htm
25. «NATO Science and Technology Organization», *NATO*, [Online], available at: <https://www.sto.nato.int>
26. «Centre for Maritime Research and Experimentation», *NATO*, [Online], available at: <https://www.cmre.nato.int>
27. «NATO's Climate Change and Security Impact Assessment», *NATO*, [Online], available at: https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_197440.htm
28. «NATO Science for Peace and Security Programme», *NATO*, [Online], available at: <https://www.nato.int/cps/en/natolive/78209.htm>
29. «NATO», *Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic*, [Online], available at: <https://www.diana.nato.int>
30. «NATO Innovation Fund», *NIF*, [Online], available at: <https://www.nif.fund>
31. «Communications», *NATO*, [Online], available at: <https://www.nato.int/>

Dzhyhora O.

The «5/30» model as a new paradigm for NATO strategic financing

Abstract. The article analyses the main parameters of NATO's new 5/30 defence budget funding model. New areas of NATO defence budget funding are identified (3.5% of GDP for traditional defence spending, 1.5% of GDP for cyber defence, artificial intelligence, and critical infrastructure resilience). The institutional content of the '5/30' model is characterised. The political, economic and technological aspects of implementing the '5/30' model are examined. The activities of the NATO Defence Innovation Agency (DIANA) are outlined. The areas of work of the NATO Communications, Information and Cyber Capabilities Agency (NCIA) are identified. The activities of the NATO CCDCOE structural unit, which acts as an international cyber defence centre, are described. One of the key vectors of strategic financing of the NATO defence budget — the greening of NATO's defence policy — is examined. NATO's structural units and programmes in the field of security, innovation and environmental transformation are analysed. The prospects for the effective functioning of NATO's updated financial architecture in the context of Alliance expansion and increased turbulence in the global security environment are outlined.

Keywords: NATO; strategic financing; defence budget; 5/30 model; national roadmaps; military expenditure.

Стаття надійшла до редакції 18.01.2025.