ISSN: 2336-3630

STŘEDOEVROPSKÝ VĚSTNÍK PRO VĚDU A VÝZKUM

Vol. 1. № 10. 2026



Licencováno pod veřejnou mezinárodní licencí Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0)

STREDOEVROPSKY VESTNiK

PRO VEDU A VYZKUM

Vol. 1. № 10. 2026

Praha, České republika 2026

Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín “Stredoevropsky vestnik pro vedu a vyzkum” je registrován v České republice. Státní registrační číslo u Ministerstva kultury ČR: E 21425. Vol. 1. № 10. 2026. str. 152.

Vydavatel:

Publishing house Education and Science s.r.o. IČO : 271 56 877.
Frýdlanská 15/1314 , Praha 8. MS v Praze , oddíl C,vložka 100614

Editorial Board:

Editor-in-Chief –

Datsii O.I., Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Education of Ukraine, President of the PO "Association of Scientists of Ukraine", Kyiv, Ukraine

Deputy Editor-in-Chief –

Ekimov S.V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Director of Publishing House Education and Science, Prague, Czech Republic

Romanenko E.O., Doctor of Public Administration, Professor, Honored Lawyer of Ukraine, President of the public scientific organization “All-Ukrainian Assembly of Doctors of Public Administration”, Kyiv, Ukraine

Editorial Board Members:

Shpachuk V.V., Doctor of Public Administration, Professor, Visiting Professor Newcastle University Business School, Newcastle, UK

Levchenko N.M., Doctor of Public Administration, Professor, Research scientist Berlin University of Economics and Law, Berlin, Germany

Khraschevskyi R.V., Doctor of Technical Sciences, Professor, Kyiv, Ukraine

Mykolayets D.A., Doctor of Laws, Professor, Kyiv, Ukraine

Ulyanchenko Yu.O., Doctor of Public Administration, Associate Professor, Kyiv, Ukraine

Blyznyuk A.S., Doctor of Public Administration, Professor, Kyiv, Ukraine

Kartashov E.G., Doctor of Public Administration, Professor, Kyiv, Ukraine

Články jsou vyvěšeny v redakci autora. Za obsah a pravopis zaslaných materiálů odpovídají autoři

© Publishing house Education and Science s.r.o., Česká republika, 2026
© Public Organization "Association of Scientists of Ukraine", Ukraine, 2026
© autoři článků, 2026

CONTENT

Shcherbina Olha

CRITICAL DISTURBANCE THRESHOLDS OF WATER TRANSPORT SYSTEMS UNDER MULTIFACTOR UNCERTAINTY 5

Дяченко Олександр

ЦИФРОВА ЗРІЛІСТЬ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ 15

Hromyak Svyatoslav

WHEN INCENTIVES CROSS SOCIETAL TYPES: WHY SANCTIONS, AID, AND RIGHTS PRODUCE NON-EQUIVALENT RESPONSES 30

Marynchenko Inna

INFLUENCE OF SPEECH CULTURE ON THE FORMATION OF LANGUAGE COMPETENCES OF FUTURE SPECIALISTS 44

Мельник Оксана, Гаврилюк Людмила, Тринога Тетяна

МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОКАЗУВАННЯ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ ЩОДО НЕПОВНОЛІТНІХ 54

Шевчук Олександр

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ПІВНІЧНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ДИНАМІКИ РОСІЙСЬКО-ЯПОНСЬКИХ ВІДНОСИН ПІД ВПЛИВОМ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ 68

Здольник Віталій

ІНСТИТУЦІЙНА СПРОМОЖНІСТЬ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЕЛЕКТРОЗАРЯДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АВТОМОБІЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ 99

Жукова Анна

ОБОРОННА СВІДОМІСТЬ І ДЕРЖАВНИЦЬКА ПОЗИЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ КРІЗЬ ПРИЗМУ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ПІСЛЯ 2022 РОКУ 114

Мельник Олена

РИЗИКИ БУНКЕРУВАННЯ СУДЕН АЛЬТЕРНАТИВНИМИ ПАЛИВАМИ: СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НЕБЕЗПЕК ТА ФАКТОРІВ ЇХ ФОРМУВАННЯ 135

Shcherbina Olha, PhD, Assoc. Professor, Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine, https://orcid.org/0000-0002-9247-5972

CRITICAL DISTURBANCE THRESHOLDS OF WATER TRANSPORT SYSTEMS UNDER MULTIFACTOR UNCERTAINTY

Abstract

This study presents a mathematical formulation for determining critical disturbance thresholds of water transport configurations under multifactor uncertainty. Functional admissibility is defined by simultaneous constraints on delivery time, available capacity, operational risk, and reliability. Disturbances are represented by additional delay and relative changes in capacity, risk, and reliability. Analytical thresholds identify the disturbance levels at which individual constraints become active. An illustrative calculation yields a maximum additional delay of 12 h, a capacity reduction of 16.67%, a risk increase of 50%, and a reliability reduction of approximately 8.16%. A combined disturbance scenario satisfies all four requirements, whereas increasing capacity reduction to 18% lowers available capacity to 984 t against a required cargo volume of 1000 t. The formulation supports preliminary assessment of transport configurations and identification of exhausted functional reserves. Its scope is limited to a fixed configuration with separable disturbance effects; interactions between factors, rerouting, and recovery dynamics are not modelled. The numerical results illustrate the method and do not constitute operational standards.

Keywords: water transport systems; freight transportation; functional admissibility; functional resilience; multifactor uncertainty; critical disturbance thresholds; transport capacity; delivery time; operational risk; transport reliability.

1. Introduction

Water transport systems operate through interconnected shipping routes, ports, terminals, and inland transport links. The ability of such a system to perform a transport task depends on the availability and capacity of these elements, the duration of transport operations, and the reliability of individual links. Changes in any of these parameters can affect the conditions under which cargo delivery remains feasible.

Operational disturbances rarely affect only one system parameter. Port congestion may simultaneously increase waiting time and reduce terminal throughput; restrictions on a transport link may decrease available capacity and require route changes; adverse operating conditions may increase both transport time and risk. The resulting state of the transport system is therefore determined by a combination of disturbances rather than by the variation of a single parameter.

Existing transport optimization models provide methods for route selection, capacity allocation, scheduling, and decision-making under uncertain conditions [1-3]. Robust and stochastic approaches extend deterministic formulations by considering parameter variability and alternative disturbance scenarios [4-7]. Reliability and resilience studies, in turn, examine the ability of transport networks to maintain or restore their performance following disruptions [8-12]. These approaches provide the methodological basis for analysing transport systems exposed to changing operating conditions.

However, identifying an optimal or feasible solution under a specified scenario does not directly determine how far the system is from losing its required functionality. A transport configuration may remain feasible under several disturbance scenarios but become unacceptable after a relatively small additional change in travel time, available capacity, risk, or network availability. The

transition between these states is therefore of particular interest when the permissible operating range of a transport system has to be determined.

For this purpose, operational disturbances can be represented by a vector of simultaneously varying factors. The corresponding combinations of transport time, available capacity, operational risk, and reliability define a region in which the specified transport function can still be performed. The boundary of this region represents combinations of disturbance factors at which at least one functional requirement reaches its admissible limit. Such a representation makes it possible to move from the analysis of individual disturbance scenarios to the determination of critical disturbance thresholds.

The aim of this study is to develop a mathematical approach for determining critical disturbance thresholds in a water transport system under conditions of multifactorial uncertainty. The proposed formalized description interprets disturbances in terms of changes in transit time, throughput capacity, operational risk, and network availability, comparing them with specified functional requirements. The study focuses on identifying the region of admissible states, its boundaries, and the critical combinations of factors that lead to the loss of the required transport function.

The developed approach distinguishes three system states: operation within admissible limits, operation at the critical boundary, and violation of at least one functional requirement. Using a computational experiment, the study analyzes how these boundaries shift under various combinations of disturbances and identifies the factors that cause the system to transition from an acceptable state to a functionally unacceptable one.

2. Methods

2.1. Representation of the transport system under disturbances

The water transport system is represented by a directed network

$$G = (V, E), \tag{1}$$

where V is the set of transport and transshipment nodes and E is the set of transport links. A feasible transport configuration connects the origin node O with the destination node D and is characterized by transport time, available capacity, operational risk, and reliability.

Under nominal operating conditions, the state of a transport configuration is described by

$$\mathbf{Y}_0 = [T_0, C_0, R_0, Rel_0], \tag{2}$$

where T_0 is the nominal transport time, C_0 is the available transport capacity, R_0 is the operational risk, and Rel_0 is the reliability of the transport configuration.

Operational disturbances are represented by the vector

$$\boldsymbol{\xi} = [\xi_T, \xi_C, \xi_R, \xi_A], \tag{3}$$

where ξ_T represents additional transport delay, ξ_C represents capacity reduction, ξ_R represents an increase in operational risk, and ξ_A represents reduced availability of network elements.

The disturbed state is therefore expressed as

$$\mathbf{Y}(\boldsymbol{\xi}) = [T(\boldsymbol{\xi}), C(\boldsymbol{\xi}), R(\boldsymbol{\xi}), Rel(\boldsymbol{\xi})]. \tag{4}$$

For the computational formulation, the individual state variables are defined as

$$T(\xi) = T_0 + \xi_T, \tag{5}$$

$$C(\xi) = C_0(1-\xi_C), \qquad 0 \le \xi_C \le 1, \tag{6}$$

$$R(\xi) = R_0(1+\xi_R), \qquad \xi_R \ge 0, \tag{7}$$

and

$$Rel(\xi) = Rel_0(1-\xi_A), \qquad 0 \le \xi_A \le 1. \tag{8}$$

Thus, ξ_T is expressed in units of time, whereas ξ_C, ξ_R, and ξ_A describe relative changes in the corresponding system parameters.

2.2. Functional requirements

A transport configuration is considered functionally admissible if, under the disturbance vector ξ, it satisfies the delivery-time constraint $T(\xi) \le T_{\max}$, the capacity constraint $C(\xi) \ge Q$, the operational-risk constraint $R(\xi) \le R_{\max}$, and the reliability constraint $Rel(\xi) \ge Rel_{\min}$, where $T_{\max}$ is the maximum permissible delivery time, Q is the required cargo volume, Rmax is the maximum admissible operational risk, and Relmin is the minimum acceptable reliability level. These constraints define the admissible disturbance region $\Omega_F = \{\xi : T(\xi) \le T_{\max}, C(\xi) \ge Q, R(\xi) \le R_{\max}, Rel(\xi) \ge Rel_{\min}\}$, thus $\xi \in \Omega_F$ indicates that all specified transport requirements are satisfied, whereas $\xi \notin \Omega_F$ indicates violation of at least one requirement, rendering the configuration functionally inadmissible under the corresponding disturbance conditions.

2.3. Critical disturbance thresholds

A critical disturbance state $F\xi^{\text{crit}} \in \partial\Omega_F$ lies on the boundary of the admissible functional region, where at least one functional constraint reaches its limiting value while the remaining constraints remain satisfied. The corresponding critical conditions are $T(\xi^{\text{crit}}) = T_{\max}, C(\xi^{\text{crit}}) = Q, R(\xi^{\text{crit}}) = R_{\max}, or\ Rel(\xi^{\text{crit}}) = Rel_{\min}$. Individual disturbance thresholds are determined by substituting the response functions from Eqs. (5)–(8) into these equalities and solving for the relevant disturbance component, with the other components held fixed. The delivery-time threshold therefore represents the disturbance level at which the available temporal reserve is exhausted.

For capacity reduction, $\xi_C^{crit} = 1 - \dfrac{Q}{C_0}$ provided that $C_0 \geq Q$.

For increasing operational risk, $\xi_R^{crit} = \dfrac{R_{\max}}{R_0} - 1$, and for decreasing availability/reliability, $\xi_A^{crit} = 1 - \dfrac{Rel_{\min}}{Rel_0}$.

These quantities represent the maximum disturbance magnitude that can be absorbed by the considered transport configuration before the corresponding functional requirement is violated.

3. Results

An illustrative calculation was performed for a fixed transport configuration with

$(T_0 = 48)h, (T_{\max} = 60)h, (C_0 = 1200)t, (Q = 1000)t, (R_0 = 0.04), (R_{\max} = 0.06), (Rel_0 = 0.98),$ and $(Rel_{\min} = 0.90)$.

Capacity and cargo demand refer to the same transport task; risk is represented by a dimensionless index on a common scale. All parameters are

assumed for demonstration purposes. The resulting thresholds are presented in Table 1.

Table 1. Illustrative critical disturbance thresholds.

Disturbance	Threshold calculation	Critical value
Additional delivery time	$(T_{\max} - T_0)$	12 h
Relative capacity reduction	$(1 - Q / C_0)$	0.1667
Relative risk increase	$(R_{\max} / R_0 - 1)$	0.5000
Relative reliability reduction	$(1 - Rel_{\min} / Rel_0)$	0.0816

For the combined disturbance vector $\xi = (8\text{h}, 0.10, 0.25, 0.05)$, the resulting delivery time, capacity, risk, and reliability are 56 h, 1080 t, 0.05, and 0.931, respectively. All requirements remain satisfied. Increasing only the capacity reduction to 0.18 decreases available capacity to 984 t, making the configuration inadmissible despite compliance with the other requirements. At a capacity reduction of (1/6), capacity equals the required 1000 t, placing the configuration on the admissibility boundary.

4. Discussion

The computational experiment demonstrates how the calculated disturbance thresholds distinguish between normal, marginal, and critical operating modes. The adopted additive response model evaluates adjacent disturbances without accounting for their inter-element interactions. Accordingly, meeting one criterion does not offset a violation of another. The model operates with a static configuration and does not perform real-time re-routing of cargo flows or estimate recovery time lags. Implementation of the method requires calibrating parameters to a given

topology and adapting reliability estimates, whereas the calculations presented here are purely illustrative.

5. Conclusions

The proposed approach formalizes the functional feasibility of the system through aggregate constraints on delivery time, capacity, risk, and reliability, identifying the critical points at which these constraints are triggered. The results show that exceeding the limits of even a single parameter renders the entire configuration inoperable, even with a high margin of safety for the remaining indicators. The method is effective for the initial screening of transportation schemes and the identification of depleted resources. A direction for further research is to account for the cumulative effects of disturbances and to calculate the network's recovery capacity through alternative routes.

References

1. Malde, A. K., & Işık, T. (2026). Optimal transportation mode selection and capacity allocation under uncertainty. *Annals of Operations Research, 356*(2), 1021–1057. https://doi.org/10.1007/s10479-025-06891-3

2. Flórez Rojas, S.Y., Polo Triana, S.I. Algorithms for Routing Vehicles With Time Constraints and Uncertain Travel Times: A Systematic Review and Resilience Framework. *Arch Computat Methods Eng* (2026). https://doi.org/10.1007/s11831-026-10746-w

3. Yang, Y., Huang, H., Li, G., Han, B., Yuan, Z., & Ma, H. (2025). A systematic review of resilience assessment and enhancement of urban integrated transportation networks. *Journal of Transport Geography, 129,* 104420. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104420

4. Ai, Q., Xu, C., Tong, H., Peng, C., Wen, H., & Levin, M. (2026). Daily resilience of urban road transportation systems: Assessment, enhancement, and

recovery. *Reliability Engineering & System Safety*, *275*, 112788. https://doi.org/10.1016/j.ress.2026.112788

5. Huang, H., Yuan, Z., Yang, Y., Li, G., Salamatov, V. Y., Han, B., Kozhankov, A. Y., Luo, Z., & Yu, S. (2026). Spatiotemporal diagnosis towards mismatch between traffic crash risks and safety governance in rapidly urbanizing cities. *Accident Analysis & Prevention*, *233*, 108559. https://doi.org/10.1016/j.aap.2026.108559

6. Li, G., Ji, S., Cheng, W., Wang, W., Yan, X., Yang, Z., Yang, Y., & Zhang, J. (2025). A new framework for modelling traffic conflict interval time based on correlated random parameter duration model with heterogeneity in means and variances. *Accident Analysis & Prevention*, *224*, 108282. https://doi.org/10.1016/j.aap.2025.108282

7. Moyano Retamero, J., & Camarero Orive, A. (2026). Operationalizing Resilience in Critical Logistics Infrastructures: A Reliability-Based Decision Support System Grounded in Eurocode Standards. *Systems*, *14*(2), 191. https://doi.org/10.3390/systems14020191

8. Hernandez-Santos, C., Martinez-Malacara, G. A., Reynoso-Guajardo, L. A., Hernandez-Vega, J. I., Gallardo-Morales, M. C., Macias-Tobias, F. F., Hernandez, A., & Garcia-Andrade, R. (2026). Stability Limits of Coordinated Supply Chains Under Transportation Delays: Implications for Resilient Logistics Design. *Systems*, *14*(7), 752. https://doi.org/10.3390/systems14070752

9. Taghvaei, D., & Rabbani, M. (2026). Designing a resilient humanitarian supply chain with intermodal transportation: A two-stage stochastic programming approach. *Socio-Economic Planning Sciences*, *106*, 102533. https://doi.org/10.1016/j.seps.2026.102533

10. Hosseini Dehshiri, S. J. (2025). Reverse logistics and lean, agile, resilient, and green paradigms in supply chain: A comparative analysis of fuzzy de-

cision-making methods. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, *17*, 100284. https://doi.org/10.1016/j.clscn.2025.100284

11. Deep, S., Jha, K. N., Vishnoi, S., Kumar, A., & Shetty, P. B. (2025). Disruption to construction supply chains during COVID-19 in developing economies: A strategic framework for sustainable and resilient logistics. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, *16*, 100235. https://doi.org/10.1016/j.clscn.2025.100235

12. Rezaei, S., & Bahrami, M. (2026). A geospatially clustered backup design for resilient and sustainable vaccine supply chains under distribution-center disruptions. *Computers & Industrial Engineering*, *220*, 112250. https://doi.org/10.1016/j.cie.2026.112250

Дяченко Олександр Васильович, доктор філософії в галузі економіки, докторант Київського університету авіаційних та інформаційних технологій, Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5500-6808

Diachenko Oleksandr Vasylovych, PhD in Economics, Doctoral Student, Kyiv University of Aviation and Information Technologies, Kyiv, Ukraine, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5500-6808

ЦИФРОВА ЗРІЛІСТЬ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ

DIGITAL MATURITY OF PUBLIC ADMINISTRATION IN ENVIRONMENTAL PROTECTION AND NATURAL RESOURCE MANAGEMENT: A METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSMENT

Анотація

У статті обґрунтовано методичний підхід до оцінювання цифрової зрілості публічного управління у сфері охорони довкілля та природокористування. Запропоновано розглядати цифрову зрілість не як кількість електронних сервісів, а як інституційну спроможність використовувати дані, інтероперабельні реєстри, геоінформаційні технології, аналітичні моделі та цифрові канали участі у повному циклі екологічної політики. Сформовано семивимірну модель, що охоплює інституційно-стратегічне врядування; дані та інтероперабельність; digital by design процеси; платформну інтеграцію; відкритість і участь; прогнозну аналітику; кіберстійкість і людський контроль. Запропоновано п’ять рівнів зрілості та спосіб агрегування оцінок із правилом «вузького місця», яке не дозволяє

сильним компонентам приховувати критичну слабкість інших. Побудовано інформаційно-аналітичний механізм, що пов’язує джерела екологічних даних, інтероперабельність, аналітику, управлінське рішення, публічну взаємодію та ex post оцінювання. Визначено напрями застосування методики в Україні з урахуванням платформи «ЕкоСистема», геопросторової інфраструктури, PRTR, цифровізації ОВД та реформи моніторингу довкілля.

Ключові слова: цифрова трансформація, публічне управління, охорона довкілля, цифрова зрілість, екологічні дані, інтероперабельність, цифровий двійник, участь громадськості.

Abstract

The article substantiates a methodological approach to assessing the digital maturity of public administration in environmental protection and natural resource management. Digital maturity is interpreted not as the number of electronic services but as the institutional capacity to use data, interoperable registers, geospatial technologies, analytical models and digital participation channels throughout the environmental policy cycle. A seven-dimensional model is proposed, covering institutional and strategic governance; data and interoperability; digital-by-design processes; platform integration; openness and participation; predictive analytics; and cyber resilience with human oversight. Five maturity levels and an aggregation method with a bottleneck rule are introduced to prevent strong components from concealing critical weaknesses. An information and analytical mechanism is developed that links environmental data sources, interoperability, analytics, managerial decisions, public interaction and ex post evaluation. Directions for applying the methodology in Ukraine are defined with regard to the EcoSystem platform, geospatial data infrastructure, PRTR, digital environmental impact assessment and environmental monitoring reform.

Keywords: digital transformation, public administration, environmental protection, digital maturity, environmental data, interoperability, digital twin, public participation.

Problem statement (постановка проблеми). Цифровізація екологічної сфери України вже охоплює не лише окремі електронні послуги. Нормативно закріплено функціонування Єдиної екологічної платформи «ЕкоСистема», розвивається національна інфраструктура геопросторових даних, створено Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів, цифровізуються процедури оцінки впливу на довкілля, а реформа державної системи моніторингу довкілля передбачає сучасне інформаційне забезпечення управлінських рішень [1–5]. У 2025 р. «ЕкоСистема» об’єднувала 38 екологічних реєстрів і 25 адміністративних послуг [6]. Проте кількість цифрових компонентів не показує, чи стали рішення більш обґрунтованими, узгодженими та проактивними.

Ключовим стає розрив між технічною цифровізацією та управлінською трансформацією. Реєстр може бути сучасним, але ізольованим від моніторингових даних; онлайн-послуга може пришвидшити подання документів, але не змінити ризик-орієнтовану логіку контролю; відкриті дані можуть бути формально оприлюднені, але непридатні для машинного повторного використання. Для екологічної політики це особливо критично, оскільки природні процеси взаємопов’язані, тоді як адміністративні компетенції розподілені між різними органами й рівнями влади. Тому потрібен інструмент, який вимірює не число ІТ-рішень, а зрілість повного контуру «дані – аналіз – рішення – участь – результат».

Analysis of recent research and publications (аналіз останніх досліджень і публікацій). OECD Digital Government Policy Framework пропонує оцінювати цифровий уряд через digital by design, data-driven public sector, government as a platform, open by default, user-driven та proactiveness

[7]. Digital Government Outlook 2026 посилює цю логіку, наголошуючи на переході від окремих цифрових проєктів до системного вбудовування даних і технологій у регулювання, послуги та політику [8]. У дослідженнях сталого й екологічного врядування показано, що цифровізація може покращувати результативність, але ефект залежить від інституційних умов, участі та якості даних [14–16].

Окремий напрям пов'язаний із цифровими двійниками, які можуть інтегрувати моніторингові дані, сценарне моделювання та комунікацію з учасниками управління. Водночас такі системи змінюють інформаційні й контрольні відносини, тому потребують прозорості, людського нагляду та демократичної легітимності [17; 18]. Наявні праці окреслюють важливі компоненти цифрового екологічного врядування, однак не формують цілісної методики оцінювання його цифрової зрілості з урахуванням української інституційної та євроінтеграційної специфіки.

Purpose of the article (мета статті). Метою статті є розроблення методичного підходу до оцінювання цифрової зрілості публічного управління у сфері охорони довкілля та природокористування, формування системи вимірів і рівнів зрілості, а також обґрунтування інформаційно-аналітичного механізму переходу від фрагментарної цифровізації до data-driven і прогнозно-адаптивного екологічного врядування.

Presentation of the main material of the study (виклад основного матеріалу дослідження).

Цифрову зрілість публічного управління у сфері охорони довкілля та природокористування пропонується визначати як інтегральну характеристику інституційної спроможності органів публічної влади та пов'язаних інформаційних систем забезпечувати цифрове за задумом, кероване даними, інтероперабельне, відкрите, проактивне, безпечне й підзвітне формування та реалізацію екологічної політики. Це визначення

відмежовує цифрову трансформацію від простого переведення документа або процедури в електронну форму.

Таблиця 1

Виміри цифрової зрілості екологічного публічного управління

Вимір	Що оцінюється	Ознака зрілості
Інституційне врядування	цілі, відповідальність, власники даних, координація	цифрові зміни прив'язані до управлінського результату
Дані та інтероперабельність	якість, метадані, API, ідентифікатори, геодані	дані повторно використовуються без дублювання
Digital by design	end-to-end процедури, once-only, автоматичні перевірки	процес спроєктований як цифровий, а не оцифрований постфактум
Платформна інтеграція	спільні сервіси та стандарти між органами	інформаційні системи працюють як єдиний контур
Відкритість та участь	open data, консультації, feedback	користувач бачить дані, статус і вплив участі
Аналітика і прогноз	GIS, ризик-аналіз, ШІ, сценарії, digital twin	система попереджає ризик і підтримує вибір рішення
Стійкість і людський контроль	кіберзахист, резервування, аудит, human-in-the-loop	критична функція зберігається, а рішення простежується

Джерело: розроблено автором на основі [7–13].

Структуру цифрової зрілості доцільно будувати за сімома вимірами. Інституційно-стратегічне врядування фіксує наявність цілей, власників процесів і даних, механізмів координації та оцінювання. Дані й інтероперабельність охоплюють метадані, ідентифікатори, стандарти якості, API та просторову сумісність. Digital by design процеси характеризують наскрізні електронні процедури, повторне використання вже наявних державних даних і мінімізацію ручних операцій. Платформна інтеграція

показує здатність різних органів працювати на спільних стандартах і повторно використовувати інформаційні ресурси.

Відкритість та участь відображають реальну доступність екологічної інформації, цифрові консультації, зворотний зв'язок і простежуваність врахування позицій громадськості. Прогностично-аналітична спроможність охоплює GIS, ризик-скоринг, сценарне моделювання, машинне навчання й цифрові двійники. Стійкість і людський контроль включають кіберзахист, резервування, відновлення, аудит алгоритмів і принцип human-in-the-loop для рішень з істотними правовими чи екологічними наслідками. Така структура узгоджується з загальними принципами цифрового уряду OECD і водночас враховує вимоги доступу до екологічної інформації, INSPIRE та європейської інтероперабельності [7–13].

Кожен вимір пропонується розкладати на 4–8 індикаторів і оцінювати за шкалою від 0 до 4: 0 – практика відсутня; 1 – локальна й епізодична; 2 – формалізована, але неповна; 3 – системно застосовується у більшості релевантних процесів; 4 – інтегрована, вимірювана і постійно вдосконалюється. Оцінка повинна підтверджуватися документами, технічними специфікаціями, журналами обміну, статистикою якості даних, аудитами та показниками результативності.

Нормований бал виміру визначається як $D_j = (25 / n_j) \times \Sigma s_{jk}$ і змінюється від 0 до 100. Для інтегрального порівняння може використовуватися геометричне середнє семи вимірів. Проте основним результатом має залишатися профіль зрілості, доповнений правилом «вузького місця»: підсумковий рівень не може більш ніж на один ступінь перевищувати рівень найслабшого виміру. Це запобігає ситуації, коли високий рівень електронних послуг приховує критичну слабкість даних, інтероперабельності або кіберстійкості.

Таблиця 2

Рівні цифрової зрілості

Рівень	Бал	Характеристика	Управлінська логіка
0. Фрагментарний	0–19	локальні рішення без стабільного обміну	реагування постфактум
1. Оцифрований	20–39	електронні документи й окремі сервіси	електронна копія паперової процедури
2. Інтегрований	40–59	узгоджені реєстри, API, базова координація	спільні дані для кількох процесів
3. Data-driven	60–79	дані системно впливають на планування й контроль	ризик-орієнтоване доказове управління
4. Прогнозно-адаптивний	80–100	раннє попередження, сценарії, digital twin, feedback	проактивне коригування політики

Джерело: запропоновано автором.

Оцінювання цифрової зрілості має бути пов’язане з інформаційно-аналітичним механізмом. Його логіка включає шість послідовних контурів: джерела даних; інтероперабельність; аналітика; управлінське рішення; публічна взаємодія; оцінювання результату. Дані надходять із моніторингових мереж, реєстрів, ОВД, PRTR, геопросторових ресурсів, дистанційного зондування та верифікованих повідомлень громадян. Інтероперабельний контур уніфікує ідентифікатори, метадані, одиниці вимірювання та правила якості. Аналітичний рівень перетворює дані на ризик-сигнали, прогнози й сценарії.

Критичним є зв’язок аналітики з компетенцією органу. Для кожного сигналу мають бути визначені пороги реагування, відповідальна посадова

або інституційна одиниця, допустимі альтернативи та спосіб документування рішення. Алгоритм може рекомендувати пріоритет або прогнозувати розвиток ситуації, але не повинен розмивати публічну відповідальність. Публічна взаємодія завершує зовнішній контур: громадяни й бізнес повинні мати доступ не лише до сервісу, а й до релевантної інформації та процедурного зворотного зв'язку. Ex post оцінювання замикає цикл і показує, чи цифровий інструмент змінив фактичний результат, а не лише кількість електронних операцій.

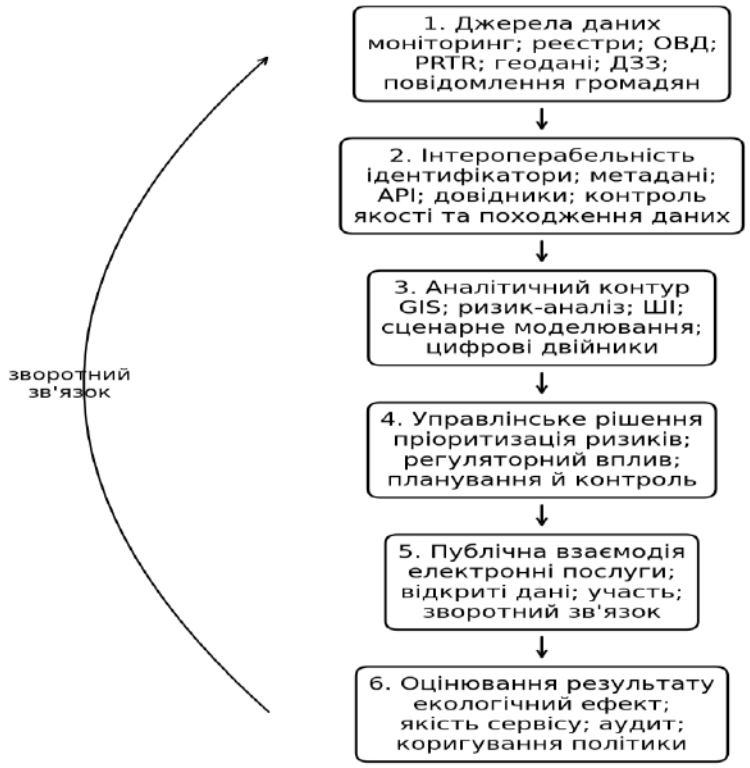


Рис. 1. Інформаційно-аналітичний механізм цифрового екологічного врядування

Джерело: розроблено автором.

Практичне застосування методики в Україні доцільно починати з карти даних і рішень. «ЕкоСистема» вже виконує платформну функцію [1; 6], закон про геопросторові дані формує основу просторової сумісності [2], PRTR створює стандартизований масив даних про забруднювачі [3], ОВД забезпечує цифровий реєстровий та партисипативний контур [4], а реформа моніторингу орієнтує систему на сучасне інформаційне забезпечення [5]. Наступний крок полягає не у механічному об'єднанні цих систем, а у визначенні спільних ідентифікаторів, потоків, власників даних і правил повторного використання.

Євроінтеграція додає вимогу сумісності з принципами доступу до екологічної інформації, INSPIRE, GreenData4All та публічної інтероперабельності [9–13]. Нові українські системи доцільно проєктувати як компоненти майбутнього спільного інформаційного простору: з машинними форматами, метаданими, API, зрозумілими правилами доступу та можливістю транскордонного повторного використання. Для цифрових двійників оптимальним є use-case підхід – від конкретної проблеми, користувача й управлінського рішення до набору даних і моделі, а не навпаки [17; 18].

Результативність цифрової трансформації слід вимірювати на чотирьох рівнях: якість даних; ефективність процесу; якість сервісу; outcome. До outcome-показників належать скорочення часу реагування, підвищення точності пріоритизації ризиків, зменшення дублювання звітності, збільшення частки рішень із простежуваною доказовою базою та поліпшення доступності екологічної інформації. Екологічний ефект можна приписувати цифровому втручанню лише за наявності обґрунтованого причинного зв'язку, оскільки стан довкілля залежить від багатьох зовнішніх факторів.

Інвестиційний пріоритет доцільно визначати за принципом «управлінський розрив перед технологією». Спочатку фіксується проблема –

дублювання збору, запізнення реагування, несумісність геоданих або відсутність зворотного зв'язку; потім визначається очікуваний результат і лише після цього обирається ІТ-рішення. Такий підхід переводить цифрову трансформацію з набору технологічних закупівель у портфель інституційних змін.

Таблиця 3

Дорожня карта підвищення цифрової зрілості

Етап	Ключова дія	Результат	Критерій переходу
1. Діагностика	карта процесів, систем, даних і відповідальності	базовий профіль зрілості	критичні процеси мають власника і джерела даних
2. Стандартизація	метадані, довідники, правила якості	керований каталог даних	ключові набори мають правила provenance та якості
3. Інтеграція	API, зв'язок реєстрів, GIS і моніторингу	наскрізний інформаційний контур	скорочується повторне ручне введення
4. Аналітика	ризик-скоринг, сценарії, пілотні digital twins	проактивна підтримка рішень	скорочується час від сигналу до реагування
5. Адаптивність	ex post оцінювання й регулярне коригування	feedback між даними, рішенням і результатом	рішення змінюються на основі виміряного outcome

Джерело: розроблено автором.

Обмеження запропонованого підходу пов'язані з експертною природою частини оцінок і необхідністю емпірично перевірити межі рівнів зрілості. Подальша апробація має здійснюватися на різних функціональних процесах – наприклад, ОВД, моніторингу вод та управлінні відходами – з перевіркою міжекспертної узгодженості й чутливості профілю до складу індикаторів.

Методика не замінює оцінювання екологічної політики; вона вимірює спроможність цифрового середовища забезпечувати доказове, скоординоване та підзвітне управління.

Conclusions (висновки). Цифрова зрілість екологічного публічного управління має оцінюватися як інституційна спроможність, а не як технологічна насиченість. Запропонована семивимірна модель поєднує врядування, дані, процеси, платформність, участь, аналітику та стійкість, що дозволяє виявляти конкретні слабкі ланки повного циклу даних і рішень.

1. Розроблено п’ятирівневу шкалу цифрової зрілості та спосіб агрегування, доповнений правилом «вузького місця». Це обмежує компенсаторний ефект інтегрального індексу й не дозволяє високому рівню окремих сервісів приховувати критичні проблеми інтероперабельності, безпеки або відповідальності.

2. Сформовано інформаційно-аналітичний механізм, який пов’язує джерела екологічних даних, інтероперабельність, аналітику, компетентне рішення, публічну взаємодію та ex post оцінювання. Така конструкція створює основу переходу від електронізації процедур до data-driven і прогнозно-адаптивного врядування.

3. Для України методика може спиратися на вже створені компоненти – «ЕкоСистему», геопросторову інфраструктуру, PRTR, цифрову ОВД і реформу моніторингу. Пріоритетом наступного етапу має бути не збільшення кількості систем, а стандартизація даних, міжвідомча інтеграція, ризик-аналітика та вимірювання фактичного outcome.

4. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну апробацію індикаторів, перевірку порогів рівнів зрілості та розроблення порівняльних профілів для різних функціональних підсистем і територіальних рівнів екологічного управління.

Список використаних джерел

1. Про Єдину екологічну платформу «ЕкоСистема» : постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2021 № 1065. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1065-2021-%D0%BF

2. Про національну інфраструктуру геопросторових даних : Закон України від 13.04.2020 № 554-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20

3. Про Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів : Закон України від 20.09.2022 № 2614-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-20

4. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної системи моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля : Закон України від 20.03.2023 № 2973-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2973-20

6. Національна платформа «ЕкоСистема» повністю відновила роботу. Міністерство економіки та довкілля України. 06.10.2025. URL: https://www.me.gov.ua/News/Detail/3e162840-63ab-4d3d-90f1-d670641c33d6?lang=uk-UA&title=NatsionalnaPlatformaekosistema

7. OECD. The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government. 2020. DOI: https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en

8. OECD. Digital Government Outlook 2026. OECD Publishing, 2026. URL: https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-outlook_0496b2bc-en.html

9. Directive 2003/4/EC on public access to environmental information. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/4/oj

10. Directive 2007/2/EC establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/2/oj

11. European Commission. Commission launches GreenData4All public consultation. 11 February 2025. URL: https://environment.ec.europa.eu/news/greendata4all-public-consultation-launches-2025-02-11_en

12. Regulation (EU) 2024/903 (Interoperable Europe Act). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/903

13. UNECE. Aarhus Convention. URL: https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text

14. Durkiewicz J., Janowski T. Is Digital Government Advancing Sustainable Governance? A Study of OECD/EU Countries. Sustainability. 2021. 13(24), 13603. DOI: https://doi.org/10.3390/su132413603

15. Zhao X., Lu S., Yuan S. How does the digitization of government environmental governance affect environmental pollution? Journal of Cleaner Production. 2023. 415, 137670. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137670

16. Guo J., Shen X. Does Digitalization Facilitate Environmental Governance Performance? Sustainability. 2024. 16(7), 3026. DOI: https://doi.org/10.3390/su16073026

17. Korenhof P., Metcalfe B., Henschke A. Cyber-governance of the natural world: the implications of digital twins in environmental governance. Earth System Governance. 2025. 25, 100276. DOI: https://doi.org/10.1016/j.esg.2025.100276

18. Durden J. M. Environmental management using a digital twin. Environmental Science & Policy. 2025. 164, 104018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.envsci.2025.104018

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). On the Unified Environmental Platform "EcoSystem", Resolution No. 1065. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1065-2021-%D0%BF

2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2020). On the National Geospatial Data Infrastructure, Law No. 554-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20

3. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). On the National Pollutant Release and Transfer Register, Law No. 2614-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-20

4. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). On Environmental Impact Assessment, Law No. 2059-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19

5. Verkhovna Rada of Ukraine. (2023). Amendments concerning the state environmental monitoring system and environmental information, Law No. 2973-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2973-20

6. Ministry of Economy and Environment of Ukraine. (2025). The national EcoSystem platform has fully resumed operation. https://www.me.gov.ua/News/Detail/3e162840-63ab-4d3d-90f1-d670641c33d6?lang=uk-UA&title=NatsionalnaPlatformaekosistema

7. OECD. (2020). The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government. https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en

8. OECD. (2026). Digital Government Outlook 2026. https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-outlook_0496b2bc-en.html

9. European Parliament & Council. (2003). Directive 2003/4/EC on public access to environmental information. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/4/oj

10. European Parliament & Council. (2007). Directive 2007/2/EC (INSPIRE). https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/2/oj

11. European Commission. (2025). Commission launches GreenData4All public consultation. https://environment.ec.europa.eu/news/greendata4all-public-consultation-launches-2025-02-11_en

12. European Parliament & Council. (2024). Regulation (EU) 2024/903 (Interoperable Europe Act). https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/903

13. UNECE. (1998). Aarhus Convention. https://unece.org/environment-policy/public-participation/aarhus-convention/text

14. Durkiewicz, J., & Janowski, T. (2021). Is Digital Government Advancing Sustainable Governance? Sustainability, 13(24), 13603. https://doi.org/10.3390/su132413603

15. Zhao, X., Lu, S., & Yuan, S. (2023). How does the digitization of government environmental governance affect environmental pollution? Journal of Cleaner Production, 415, 137670. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137670

16. Guo, J., & Shen, X. (2024). Does Digitalization Facilitate Environmental Governance Performance? Sustainability, 16(7), 3026. https://doi.org/10.3390/su16073026

17. Korenhof, P., Metcalfe, B., & Henschke, A. (2025). Cyber-governance of the natural world: the implications of digital twins in environmental governance. Earth System Governance, 25, 100276. https://doi.org/10.1016/j.esg.2025.100276

18. Durden, J. M. (2025). Environmental management using a digital twin. Environmental Science & Policy, 164, 104018. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2025.104018

Hromyak Svyatoslav, PhD, Associate Professor, Associate Professor, Department of IT Management, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Lviv, Ukraine, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-5066-0621

WHEN INCENTIVES CROSS SOCIETAL TYPES: WHY SANCTIONS, AID, AND RIGHTS PRODUCE NON-EQUIVALENT RESPONSES

Abstract

Sanctions, development assistance, and legal rights are often evaluated as if their behavioural effects were stable across recipient societies. This article argues that the same instrument can produce different responses because it passes through institutions that determine what counts as value, who controls resources, how losses are distributed, and whether individuals can leave the structures that mediate access. Drawing on the author's H-model, the study develops a conceptual account of transmission across Consumer, Legal, Dogmatic, and Rigidly Hierarchical configurations. Economic damage, operational-capacity reduction, and political-goal revision are treated as separate outcomes. The argument is developed through four illustrations: sanctions and leadership disruption in Iran, wartime resource allocation in Russia, reconstruction assistance to Afghanistan, and the relationship between individual rights and mediated access to support in European integration policy. Four mechanisms explain why intended and observed effects may diverge: doctrinal recoding of external pressure, hierarchical displacement of losses, aid capture through existing coordination structures, and the dependence of practical autonomy on effective freedom of exit. The cases illustrate the framework rather than establish comparative causal effects; alternative explanations and falsification requirements are specified explicitly. The principal implication is that intervention should be evaluated through verified

changes in function and control, rather than damage inflicted, money disbursed, or protections enacted alone. An economy can suffer while its governing priority remains financed; an organisation can grow without becoming autonomous; and a right can exist while the intended beneficiary cannot exercise it. Transmission compatibility therefore becomes a necessary question in the design and assessment of sanctions, aid, and rights.

Keywords: societal types; economic sanctions; foreign aid; institutional transplantation; axiological transmission; rigid hierarchy; dogmatic institutions; freedom of exit; budget filter; integration policy

Problem statement

External interventions are habitually designed around an implicit sequence: economic losses generate dissatisfaction, dissatisfaction creates political pressure, and political pressure changes policy. Assistance is expected to build institutional capacity; legal rights are expected to expand individual autonomy. These expectations are plausible where welfare, accountable government, and individual choice carry substantial weight. They become less reliable when transferred to institutions organised around doctrinal fidelity, centralised command, patronage, or control over members.

The recurring error is to assess an instrument through the values and feedback mechanisms of the society that deploys it, although its effects unfold within the institutions of the recipient. This is more than cultural misunderstanding. It is a misspecification of the transmission channel: who decides what a resource is worth, who controls it, who bears a loss, and whether the intended beneficiary can act independently.

The problem connects otherwise separate policy debates. Sanctions can impose costs while a governing core protects its military priorities. Reconstruction can finance ministries and security organisations that cannot function independently of donors. Rights can protect an association while leaving

individual members dependent on its internal authorities. In each instance the input is observable, but the intended behavioural change requires a further institutional step.

Analysis of recent research and publications

Galtung questioned the assumed passage from deprivation to accommodation [1]. Kaempfer and Lowenberg explained sanctions' redistributive incentives, while Jones examined the social relations through which pressure is transmitted [2; 3]. Grauvogel and von Soest showed why pressure can reinforce claims to legitimacy [4]. The present argument builds on these mechanisms.

The aid literature exposes a related distinction between resources and institutional function. Berkowitz, Pistor, and Richard show that transplanted institutions depend on the conditions of their reception [5]. North, Wallis, and Weingast explain how restricted access to resources sustains elite coalitions [6]. SIGAR's reconstruction lessons and evaluation of the Afghan government's collapse document the consequences of donor dependence, weak sustainability, and misaligned incentives [7; 8]. Increasing the volume of assistance does not by itself change the coordination structure that converts it into outcomes.

The rights literature addresses a corresponding tension between group protection and individual autonomy. Shachar examines the vulnerability produced when cultural accommodation strengthens internal authority, while Kukathas gives freedom of exit a central place in the defence of association [9; 10]. Hirschman's distinction between exit and voice helps identify how individuals can respond to institutions that fail them [11]. Formal permission to leave is therefore analytically different from the practical capacity to do so.

These literatures share a problem that is often studied separately: an instrument changes available resources or legal opportunities, but the recipient's institutions determine their use. The contribution is a common account of conversion through evaluation priorities, coordination, allocation, and exit.

Purpose of the article

The purpose is to explain why sanctions, aid, and rights can produce non-equivalent responses across institutional configurations, and to identify conditions under which they change behaviour, are absorbed, or reinforce existing control. The method combines conceptual modelling with illustrations from Iran, Russia, Afghanistan, and European integration policy, using a historical frame through 2025.

Presentation of the main material of the study

Societal configurations and the transmission function

Four ideal types organise the argument. A Consumer configuration gives priority to income, consumption, and economic opportunity. A Legal configuration gives priority to individual autonomy, equal standing, accountability, and procedural legitimacy. A Dogmatic configuration privileges doctrinal fidelity, conformity, and reproduction of the normative order. A Rigidly Hierarchical configuration privileges command continuity, mobilisation, and preservation of the governing core. Following the logic of Weberian ideal types, these are analytical constructions rather than exhaustive descriptions of actual societies [12].

Configurations coexist within polities, institutions, and households; they are not attributes of nations or religions. Their defining practices must be independently observable. Assigning a country a label after observing its response would merely rename the outcome.

The author's H-model treats resources as inputs whose effects depend on production and institutional conversion. Money does not automatically become capability. It can finance public services, purchase client loyalty, support a military function, or reproduce doctrine. The axiological component specifies which of these outputs the controlling institution values; coordination determines how decisions are made and implemented.

A budget filter makes those priorities material. It distributes controlled resources among productive activity, defence and security, enabling infrastructure, and reproduction of the value system. The filter is constrained by available resources but remains partly a choice of those who control allocation. Reducing the total does not determine which function loses funding. This distinction is the central reason why aggregate damage can coexist with preservation of a governing priority.

The argument can be expressed in one schematic relationship:

$$\Delta Y = T(\varepsilon, A, C, B, E) \quad (1)$$

Here ΔY is the outcome change, ε the external impulse, A the weighting of valued outcomes, C coordination, B the budget filter, and E effective exit. T describes institutional conversion. Equation (1) is conceptual, not an estimated causal equation.

Three outcomes must remain separate: economic damage, operational-capacity reduction, and political-goal revision. Lost income establishes damage; it does not establish loss of a specified military or administrative capability. Reduced capability does not establish abandonment of the objective for which resources are mobilised. An intervention may succeed on one dimension and fail on another. Evaluation must therefore specify the intended outcome before observing the response.

Doctrinal recoding and the Iranian illustration

Research on Iran establishes economic effects of sanctions without making those effects equivalent to political accommodation. Laudati and Pesaran trace sanctions shocks through the economy, while Dizaji and van Bergeijk examine how early effects can change as adaptation develops [13; 14]. These findings justify examining transmission over time rather than interpreting either initial contraction or subsequent adjustment as a complete verdict.

Doctrinal recoding occurs when an external loss is interpreted as the price of fidelity, a test of collective worth, or confirmation of a hostile environment. Under this mechanism, pressure can supply arguments for the order it seeks to weaken. Material welfare still matters, but its decline need not impose the political obligation that the sender expects. Whether recoding succeeds depends on institutions that produce, distribute, and enforce the interpretation.

The allocation counterpart is equally important. Sanctions can expand the value of restricted trade and informal access. Actors controlling those channels may strengthen their position even while society becomes poorer. Farzanegan's analysis of Iran's informal economy provides a basis for investigating this redistribution [15]. The relevant question is not simply whether resources decline, but whether the institutions central to doctrinal and coercive reproduction lose control over them.

Leadership disruption tests a different part of the same mechanism. The Congressional Research Service's account of the initial Israeli attacks in June 2025 reported strikes against nuclear and military infrastructure and senior personnel [16]. Such losses can reduce operational capacity. They do not alone establish a change in governing objectives: that requires evidence about succession, replacement of expertise, institutional continuity, and subsequent decisions. Personnel removal and institutional transformation must not be treated as interchangeable results.

Iran also supplies an essential counter-case. The negotiations culminating in the 2015 JCPOA show that pressure can contribute to bargaining within a system with doctrinal commitments. Agreed restrictions and monitoring were substantive policy outcomes. The framework cannot dismiss them as irrelevant merely because the wider political order survived. It distinguishes revision of a specific policy from transformation of the value system; either may be the sender's actual objective.

Hierarchical displacement and the Russian war economy

The Russian illustration concerns protection of a priority under pressure. Cooper estimated planned military expenditure for 2025 at 15.5 trillion roubles, equivalent to 7.2 per cent of GDP [17]. This budget estimate shows the scale of the protected priority; it does not establish that sanctions imposed no constraint.

Hierarchical displacement describes the capacity to transfer losses away from the governing priority. Civilian investment, household purchasing power, and non-priority public services can absorb adjustment while military functions receive preferential funding, labour, or credit. Centralised allocation changes the relationship between an economy's aggregate condition and the resources available to the particular function an external actor seeks to constrain.

The financing mechanism extends beyond the visible budget. Domestic borrowing and directed credit can defer costs and distribute them across banks, firms, and households. Fiscal dominance would require evidence that financing the priority persistently constrains monetary choices; liquidity provision alone does not establish it.

Political feedback is a separate channel. If institutions suppress dissent or insulate decision-makers from the groups bearing the largest costs, material losses need not become effective pressure for policy revision. Selective compensation can further alter the distribution of incentives. The resulting proposition is conditional: the greater the capacity for coercive reallocation and insulation from accountability, the weaker the expected link between aggregate damage and revision of the governing objective.

This does not imply unlimited resilience. Financial buffers, specialised inputs, productive capacity, and willingness to comply can be exhausted. A system may preserve a priority at rising latent cost until a bottleneck interrupts it. The empirical task is to trace that cost and identify the constraint, rather than infer imminent capitulation from falling welfare or permanent immunity from

continued expenditure. Trade substitution, enforcement gaps, and military conditions remain competing explanations.

Aid capture and Afghanistan

Afghanistan illustrates why organisational stock and autonomous function must be distinguished. Reconstruction financed ministries, security forces, infrastructure, and services. SIGAR's lessons show that achievements coexisted with unrealistic timelines, weak sustainability, and institutions dependent on external support [7]. The government's collapse in 2021 cannot be explained solely by the amount of aid delivered; the withdrawal of support, political decisions, security conditions, and institutional dependence must be considered together [8].

The transmission mismatch lay partly in what the resource reproduced. In a patronage structure, controlled access to assistance can purchase loyalty and sustain intermediaries. This is not necessarily failure from the intermediary's standpoint: the resource has produced the output that preserves the coalition. Donors may see an administrative organisation, while those managing it use appointments, contracts, and payrolls to reproduce personal obligations.

Parallel delivery systems create another difficulty. Donor contracting can provide services rapidly, yet leave domestic financing, accountability, and maintenance underdeveloped. A ministry's formal existence does not show that it can raise revenue, pay staff honestly, sustain logistics, or make decisions without external support. Disbursement and headcount measure inputs and stocks; they do not establish a self-reproducing function.

The resulting proposition is that assistance tends to reproduce existing coordination where gatekeepers control access and performance is not independently verified. Designs that reduce this dependence should be assessed through observed function: reliable payrolls, maintained infrastructure, services reaching intended users, and credible financing. Direct delivery may help in

some settings, but bypassing intermediaries is not automatically equivalent to building durable public institutions.

Rights and effective freedom of exit

The fourth illustration concerns the distinction between legal entitlement and effective control. Rights, benefits, and associational protection can expand individual capabilities. Where access is mediated, however, the person legally entitled to support may not control the account, documents, information, or decisions through which it is used. The same formal protection can therefore enlarge personal choice or strengthen the authority of an intermediary.

There is no single European payment or integration system. Household-based and individual arrangements vary across countries and programmes. The question requires programme-level evidence: does support reach individuals in a form they can use independently? Community identity cannot supply the answer.

Freedom of exit provides the decisive connection. Leaving an association or household may be formally permitted yet entail loss of income, housing, childcare, legal security, or physical safety. In that situation, group autonomy and individual autonomy can diverge [9–11]. A bank card in a person's name does not establish practical control when another person controls its use. Conversely, household support need not imply capture where members retain meaningful choice and protection.

The rights–resource duality is therefore conditional. Independent access to income, enforceable protection against coercion, credible alternatives, and contact with public institutions can make rights usable. When these conditions are absent, an entitlement may increase resources under an existing authority without increasing the beneficiary's autonomy. Effective exit is a practical condition whose components can be measured, not a demand that individuals abandon their communities.

Propositions and conditions for falsification

Six propositions summarise the framework. First, targeting an outcome valued little by the controlling institution should have less influence on its objective, conditional on comparable damage. Second, capacity to reallocate losses should weaken the link between aggregate decline and resources reaching the priority function. Third, successful doctrinal recoding should favour mobilisation or repressive legitimation rather than automatic accommodation.

Fourth, aid routed through unaccountable gatekeepers should reproduce their coordination structure more readily than autonomous function. Fifth, rights should expand practical autonomy more reliably where beneficiaries control resources and have credible exit options. Sixth, variation among sectors, organisations, and households should limit the predictive value of a single national label. These propositions concern conditional tendencies, not necessary outcomes in every case.

Measurement must precede classification. Allocation records and succession practices can indicate institutional priorities; decision concentration and accountability can indicate coordination; divergence between civilian and priority funding can indicate displacement. For exit, relevant observations include control of income and documents, access to independent advice, alternative housing, and enforceable protection. Public rhetoric alone cannot establish either institutional values or successful doctrinal recoding.

The framework would lose explanatory force if instrument magnitude and enforcement fully explained outcomes; if its component measures added nothing beyond income, state capacity, and regime characteristics; or if similar losses produced comparable goal revision across configurations. Evidence that effective exit had no relationship to the exercise of rights would challenge its micro-level mechanism. Reclassifying every inconvenient case after the event would make the typology unfalsifiable.

Dated process tracing, explicit counterfactuals, and negative cases are essential: sanctions that produce concessions, aid that sustains independent services, and benefits that remain under beneficiaries' control. The illustrations are purposive and unequal in evidential depth; they cannot establish causal magnitude or population frequencies.

Implications for intervention design

For sanctions, the practical implication is to specify whether the aim is economic damage, reduced capacity, or a particular concession, then identify the channel connecting the instrument to that aim. Where priorities are protected through reallocation, pressure on aggregate consumption may have weak leverage. Where interpretation is institutionally controlled, escalation can become an input into mobilisation. Neither mechanism removes the need to assess enforcement and substitution.

For assistance, the relevant standard is verified function rather than disbursement alone. Evaluation should establish who controls access, what incentives govern delivery, and which operations survive changes in external support. For rights, it should establish whether the beneficiary can actually use the entitlement, seek protection, and choose alternatives. Across all three domains, the task is to examine conversion before treating a larger input as a better policy.

Conclusions

Sanctions, aid, and rights are not socially invariant inputs. Their consequences depend on which outcomes institutions value, who controls resources, how losses are allocated, and whether individuals can act outside the structures that mediate access. A policy can damage an economy without changing a governing objective, finance an organisation without creating autonomous function, or protect an association without making its members free to leave.

The central discipline is to keep damage, capacity, and goal revision separate, and to judge assistance and rights by changes in function and effective control. The sender's own evaluation is an unreliable substitute for that analysis. An incentive crossing into another configuration can split apart outcomes that its designer expected to move together.

References

1. Galtung J. On the effects of international economic sanctions: With examples from the case of Rhodesia. World Politics. 1967. Vol. 19, no. 3. P. 378–416.

2. Kaempfer W. H., Lowenberg A. D. The theory of international economic sanctions: A public choice approach. American Economic Review. 1988. Vol. 78, no. 4. P. 786–793.

3. Jones L. Societies Under Siege: Exploring How International Economic Sanctions (Do Not) Work. Oxford : Oxford University Press, 2015.

4. Grauvogel J., von Soest C. Claims to legitimacy count: Why sanctions fail to instigate democratisation in authoritarian regimes. European Journal of Political Research. 2014. Vol. 53, no. 4. P. 635–653.

5. Berkowitz D., Pistor K., Richard J.-F. The transplant effect. American Journal of Comparative Law. 2003. Vol. 51, no. 1. P. 163–203.

6. North D. C., Wallis J. J., Weingast B. R. Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History. Cambridge : Cambridge University Press, 2009.

7. Special Inspector General for Afghanistan Reconstruction. What We Need to Learn: Lessons from Twenty Years of Afghanistan Reconstruction. SIGAR-21-46-LL. Arlington, VA : SIGAR, 2021.

8. Special Inspector General for Afghanistan Reconstruction. Why the Afghan Government Collapsed: An Evaluation of the Factors That Contributed to Its Demise. SIGAR-23-05-IP. Arlington, VA : SIGAR, 2022.

9. Shachar A. Multicultural Jurisdictions: Cultural Differences and Women's Rights. Cambridge : Cambridge University Press, 2001.

10. Kukathas C. The Liberal Archipelago: A Theory of Diversity and Freedom. Oxford : Oxford University Press, 2003.

11. Hirschman A. O. Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1970.

12. Weber M. Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology / ed. by G. Roth, C. Wittich. Berkeley : University of California Press, 1978.

13. Laudati D., Pesaran M. H. Identifying the effects of sanctions on the Iranian economy using newspaper coverage. Journal of Applied Econometrics. 2023. Vol. 38, no. 2. P. 158–177.

14. Dizaji S. F., van Bergeijk P. A. G. Potential early phase success and ultimate failure of economic sanctions: A VAR approach with an application to Iran. Journal of Peace Research. 2013. Vol. 50, no. 6. P. 721–736.

15. Farzanegan M. R. Effects of international financial and energy sanctions on Iran's informal economy. The SAIS Review of International Affairs. 2013. Vol. 33, no. 1. P. 13–36.

16. Thomas C., Zanotti J. Israeli Attack on Iran: Considerations for Congress. IF13032. Washington, DC : Congressional Research Service, 2025. 13 June. URL: https://www.congress.gov/crs_external_products/IF/PDF/IF13032/IF13032.2.pdf (accessed: 25.09.2026).

17. Cooper J. Preparing for a Fourth Year of War: Military Spending in Russia's Budget for 2025. SIPRI Insights on Peace and Security. 2025. No. 2025/04. Stockholm : SIPRI.

Marynchenko Inna, PhD in Pedagogies, Associate Professor of the Department of Vocational Education and Computer Technologies, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5424-8085

INFLUENCE OF SPEECH CULTURE ON THE FORMATION OF LANGUAGE COMPETENCES OF FUTURE SPECIALISTS

Abstract

In the context of the digitalization of higher education, the modernization of professional training for future specialists in language specialties is becoming increasingly relevant, as it aims to prepare competitive professionals capable of adapting to the rapidly changing digital environment. A key aspect of this process is the formation of language competencies influenced by speech culture, which ensures the development of communicative, sociocultural, and professional skills. The purpose of the article is the practical implementation of a model for forming language competencies of future language specialists, the substantiation of its structural components of readiness, and the determination of pedagogical conditions that contribute to the effectiveness of this process. The methodological framework of the research includes empirical methods, namely ascertaining, formative, and control stages of a pedagogical experiment, as well as observation and survey methods. The results of the ascertaining stage revealed that students of both the control and experimental groups predominantly demonstrated low and medium levels of readiness across all components, which confirmed the need for targeted pedagogical interventions. The control stage of the experiment proved the effectiveness of the proposed experimental methodology and showed positive dynamics in the formation of language competencies among students of the experimental group. The practical significance of the study lies in updating and

coordinating the content of educational programs in translation- and language-oriented disciplines, as well as in developing an algorithm for students' project-based work using the Google Classroom service, which enhances the effectiveness of digital tools in professional language training.

Keywords: future specialists, pedagogical conditions, components of readiness, language competencies, speech culture.

Statement and Justification of the Relevance of the Problem. In the context of the digitalization of the knowledge society, the modernization of training for future specialists in language fields becomes increasingly relevant as a guarantee of their competitiveness in the labor market. A characteristic feature of the current stage of scientific and educational development is the expansion of international relations and cooperation. In the context of expanding the scope of international cooperation between Ukraine and EU countries, as well as economic and social development, this direction depends on the formation of language competencies among future specialists. The training of future specialists in higher education institutions in Ukraine, following the example of European countries, should be aimed at developing 21st-century skills, namely: teamwork, creative problem-solving, self-directed learning, and adaptability, as well as the development of language culture (Sologub and Gumenyuk, 2022; Almerich et al., 2016).

The development of language competencies using language culture tools is one of the priority tasks of modern higher education. Language competence enables the effective use of linguistic knowledge and skills for communication in various professional situations. The process of forming language competence is complex and multi-stage, requiring the use of modern teaching methods and techniques, as well as continuous improvement of one's own language skills (Munastiwi et al., 2021).

A thorough analysis of the issue of the influence of language culture on the formation of language competencies has led to the conclusion that this topic has been insufficiently studied. Therefore, the aim of this article is to implement a practical model, along with its components of readiness and pedagogical conditions, for the formation of language competencies of future specialists in the context of the influence of language culture.

The organization of the educational process based on an updated model will contribute to the effective development of high-level language competencies among future specialists.

The purpose of the article is to conduct both theoretical and empirical research on the impact of language culture on the formation of language competencies of future specialists, to identify the key components of language culture, to determine the mechanisms of their influence on the development of professional and communicative skills, and to propose methodological recommendations for enhancing the effectiveness of students' language training.

Analysis of Recent Research and Publications. A priority task of higher education in Ukraine is the high-quality training of competent, mobile, and competitive future specialists capable of thinking creatively and adapting to rapid changes in the education system. In the era of globalization, knowledge of foreign languages has become an integral component of a successful career for specialists in any field. Expanding international relations, conducting business negotiations with foreign partners, working with technical documentation, and the opportunity to undertake internships abroad all require fluency in one or more foreign languages.

Shahrizal (2022), studying the role of communicative competencies in the training of future translation specialists, concluded that the independence of a country requires strengthening its position on the international stage through improving English language proficiency as a language of international communica-

tion. This process should be implemented through the development of language competencies in the Ukrainian education system, both for domestic students and for foreign citizens. However, researchers have not addressed the influence of language culture on the formation of these competencies.

T. Haidegger, S. Speidel, D. Stoyanov, and R. M. Satava (2022) were the first to investigate communication processes among employees in any enterprise. According to the researchers, the formation of language competencies is an important factor in developing highly qualified specialists competitive in the labor market. Based on a system-structural analysis, the researchers identified four key components of language competence for future translation specialists: linguistic, sociocultural, pragmatic (communicative-strategic), and infomedia. All these components are interconnected and complementary. Mastery of them is essential for successful professional activity of future specialists.

According to A. Saad, N. Hambira, H. M. Zin, R. Johan, and W. S. Li (2019), the importance of developing language competencies is linked to the necessity for students to possess a high level of language culture, which provides a methodological foundation for developing language competence in foreign language education. In this sense, language competencies serve as a rich source of sociolinguistic and sociocultural data related to cultural models of language use and acquisition.

At the same time, the analysis of these scientific contributions shows that the study of the development of language culture is a priority, whereas the issue of forming language competencies of future specialists in the context of language culture influence remains partially overlooked by researchers.

Thus, there is a need to continue research in this area and to resolve the outlined contradictions through empirical study.

Presentation of the Main Material. The study of the influence of speech culture on the formation of language competencies of future specialists required an experimental study. It was determined that language competence consists of lin-

guistic, socio-cultural, pragmatic (communicative-strategic) and infomedia components. The Oleksandr Dovzhenko Glukhiv National Pedagogical University was chosen as the base for the study.

During the experiment, the stages of development, criteria and levels of competence formation were determined, and a set of methods was applied: questionnaires, observations, analysis of classes, conversations. This made it possible to assess the level of self-assessment of competences, professional knowledge and skills, motivation for professional activity, pedagogical readiness and creativity of students.

The experimental program was implemented on the basis of systemic, competency-based, activity-developmental, personality-oriented and cultural approaches, in compliance with general didactic and specific principles of training. To check the levels of competence formation in the control and experimental groups, a questionnaire was conducted, taking into account all the features to ensure the reliability of the results.

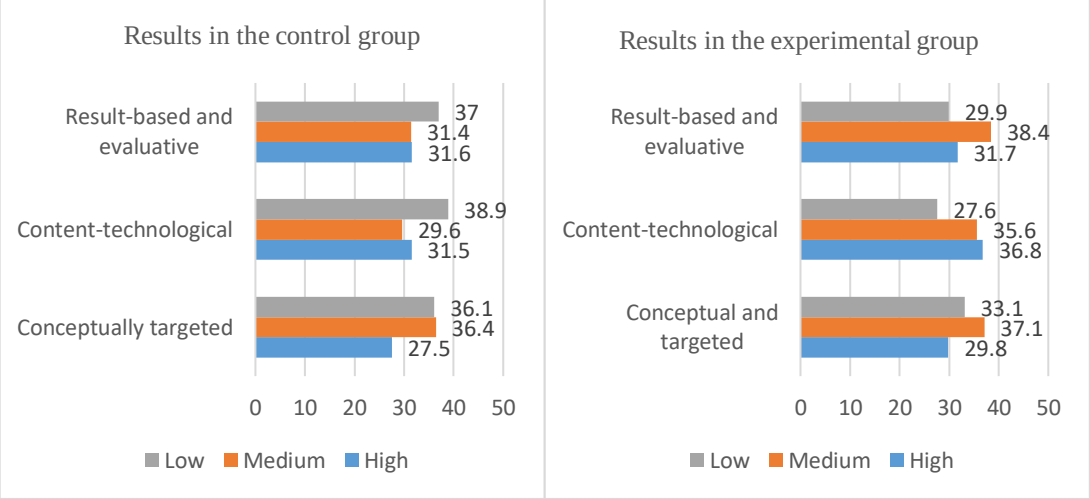
The results of the questionnaire are presented in Figure 1.

According to the results of the questionnaire, it was determined that the respondents of the control and experimental groups are predominantly at a low and average level of readiness for all components. Conclusions were drawn about the need to implement a methodology for forming language competences of future specialists under the influence of speech culture.

At the stage of the formative experiment, the introduction of interdisciplinary connections contributed to the formation of new competences in future specialists: speech, socio-cultural, pragmatic and infomedia.

The first condition - updating the content of the disciplines of the professional cycle – was implemented through the inclusion of relevant topics and courses, innovative teaching methods (problem-based learning, project approach, case method) and the use of modern ICT. For example, in translation disciplines,

students are invited to create video stories about words from the dictionary, which forms the skills of searching for information, working with primary sources and observing copyright.



«Source: created by the author»

Figure 1. Levels of readiness of future specialists in language specialties to form language competence under the influence of speech culture at the ascertaining stage of the experiment

The second, third and fourth conditions – the formation of motivation through interdisciplinary connections, modeling professional situations and involvement in an active information environment – are implemented through discussions, business games, brainstorming, trainings and projects. Professional situations are simulated artificially, as close as possible to real ones, which develops communication skills and language adaptation to different audiences. An active information and developmental environment is created through libraries, media libraries, meetings with practicing specialists, participation in competitions and festivals.

An effective method for developing monological and dialogical speech,

communicative skills and orthoepic correctness is speech training. It is focused on speech situations in the professional sphere, is conducted in language cycle classes and group work, with an emphasis on voice, intonation, pace, timbre, logical and emotional accents.

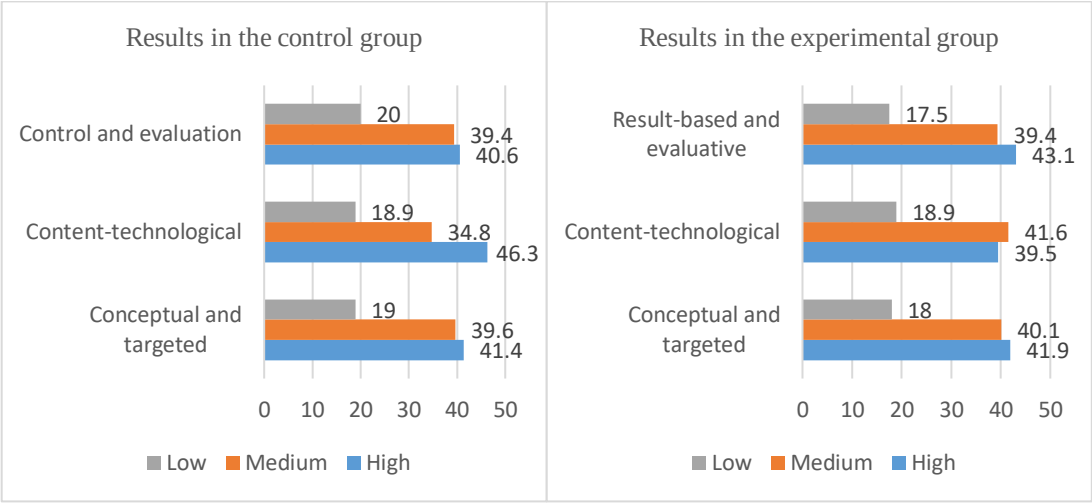
Student participation in quests/webquests (for example, «City as a Media Text») contributes to the formation of information search skills, ethical communication, teamwork and independence. The use of trainings and quests helps to prepare a competent specialist capable of effective communication.

The development of communicative competencies includes information processing, critical thinking, argumentation and interaction with others. Interactive seminars, where students act as speakers and opponents, activate the learning process, increase motivation, and form rhetorical and communicative skills. Methods: microphone, «Finish the sentence», «Press», «Literary hero's chair», E. de Bono's games, «fishbone», «Idea circle», «Two–four–all together».

Disputes and discussions simulate professional situations, develop critical thinking, argumentation and the ability to clearly express thoughts. The method of editorial analysis and text construction stimulates creativity and self-development. Visualization of associations («Tag cloud») helps to structure knowledge and form information skills.

The results obtained at the formative stage of the experiment in the control and experimental groups are presented in Figure 2.

The results presented allow us to state the effectiveness of the experimental method in the respondents of the experimental group compared to similar indicators of the control group as a result of studying the course «Ukrainian Language» using the experimental method. To assess the effectiveness of the developed method for calculating the qualitative and quantitative indicators of the pedagogical experiment, the Wilcoxon-Mann-Whitney criterion was used.



«Source: created by the author»

Figure 2. Levels of formation of components of readiness of future specialists of language specialties for the formation of language competence under the influence of speech culture at the formative stage of the experiment

Based on the results of the study, taking into account the requirements of modern socio-economic development, the formation of language competencies at a high level is the key to the successful implementation of modern innovations in the practice of training specialists in language specialties and their implementation in new economic and political conditions.

Conclusions. High-quality professional training of future specialists in language specialties depends on the creation of effective pedagogical conditions for the development of language competencies under the influence of speech culture. The experimental results confirmed the effectiveness of the proposed methodology, which integrates updated disciplinary content, modeling of professional situations, motivation development, and engagement in a digital educational environment.

The scientific novelty lies in substantiating theoretical and methodological foundations, defining pedagogical conditions, components, criteria, and levels of

language competency development. The practical significance involves the implementation of updated curricula and digital project-based learning via Google Classroom, enhancing the effectiveness of professional language training.

References

1. Call, K. (2018). Professional Teaching Standards: A Comparative Analysis of Their History, Implementation and Efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(3), 48−93. Retrived from: http://surl.li/rmujm

2. Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers and Education*, 100, 110-125. Retrived from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131516301129

3. Potes Barbas, M. Smart Education – evolution in digital world in conditions of internationalisation of higher education – Experts' Opinions. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*, 10(1), 13-31. Retrived from: doi: 10.2478/ijicte-2021-0002.

4. Haidegger, T., Speidel, S., Stoyanov, D., Satava, R. M. (2022). Robot-assisted minimally invasive surgery – Surgical robotics in the data age. *Proceedings of the IEEE*, 110(7), 835-846. Retrived from: https://www.researchgate.net/publication/361673737_Robot-Assisted_Minimally_Invasive_Surgery-Surgical_Robotics_in_the_Data_Age

5. Vasyl, Kovalchuk, Inna, Marynchenko, Andii, Sherudylo, Bohdan, Vovk, Tatiana, Samus, Valerii, Soroka. (2021). Implementation of the learning model based on the results of future vocational teachers' professional training. *AD ALTA-Journal of Interdisciplinary Research*, 11(2), Special Issue XXI, 214–219. Retrived from: http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110221/papers/A_38.pdf

6. Sweller, J., Merriënboer, van J. J. G., Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*, 31(2), 261–292. Retrived from: doi: 10.1007/s10648-019-09465-5.

7. Saad, A., Hambira, N., Zin, H. M., Johan, R., Li, W. S. (2019). Object oriented VS structured analysis and design in system development courses. *Int J Eng Adv Technol*, 8(6), Special Issue 3, 82–88. Retrived from: doi: 10.35940/ijeat.F1014.0986S319.

8. Munastiwi, E., Rahmatullah, B. (2021). The Impact of Islamic Religious Education on the Development of Early Childhood Religious and Moral Values During the COVID-19 Pandemic in Indonesia and Malaysia. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 49-66. Retrived from: doi: 10.14421/jpi.2021.101.49-66.

9. Shahrizal, Ahmad A. Z. S. *(2022).* A Systematic Literature Review on The Use of Podcasts in Education Among University Student. *Asean Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 14(1), 68-75. Retrived from: doi: 10.17576/ajtlhe.1401.2022.10.

10. Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15-27. Retrived from: https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x.

Мельник Оксана Вікторівна, доцент кафедри кримінального процесу, Національна академія внутрішніх справ, Київ, Україна, https://orcid.org/0000-0003-1805-830X

Гаврилюк Людмила Володимирівна, доцент кафедри кримінального процесу, Національна академія внутрішніх справ, Київ, Україна, https://orcid.org/0000-0002-9441-4073

Тринога Тетяна Миколаївна, здобувач вищої освіти Національної академії внутрішніх справ, Київ, Україна, https://orcid.org/0009-0009-9617-8156

Melnyk Oksana Viktorivna, Associate Professor of the Department of Criminal Procedure, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine, https://orcid.org/0000-0003-1805-830X

Havryliuk Liudmyla Volodymyrivna, Associate Professor of the Department of Criminal Procedure, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine, https://orcid.org/0000-0002-9441-4073

Trynoha Tetiana, Higher education student at the National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine, https://orcid.org/0009-0009-9617-8156

МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОКАЗУВАННЯ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ ЩОДО НЕПОВНОЛІТНІХ

MORAL AND ETHICAL PRINCIPLES OF EVIDENTIARY PROOF AT THE PRE-TRIAL INVESTIGATION STAGE IN CRIMINAL PROCEEDINGS INVOLVING MINORS

Анотація

У статті досліджено морально-етичні засади доказування на стадії досудового розслідування у кримінальних провадженнях щодо неповнолітніх. Розглянуто особливості доказування з урахуванням вікових та психологічних характеристик дитини, а також необхідність забезпечення її прав, гідності та найкращих інтересів. Особливу увагу приділено етичним вимогам до проведення процесуальних дій, запобіганню психологічному тиску та повторній травматизації неповнолітніх. Обґрунтовано значення участі психолога, педагога, законного представника та інших спеціалістів для забезпечення дружнього до дитини підходу під час досудового розслідування.

В роботі акцентовано увагу на політиці держави в сфері захисту прав дитини. Проаналізовано пілотний проєкт щодо участі психолога під час кримінального провадження. Окремо виокреслено Указ Президента України щодо невідкладних заходів із запобігання та протидії домашньому насильству, насильству за ознакою статі, захисту прав осіб, які постраждали від такого насильства. Створено підгрунтя для подальших доробок із впровадження вивчення методики процесуального інтерв'ю за участю дитини як прогресивної складової кримінальних процесуальних відносин.

Ключові слова: доказування, досудове розслідування, неповнолітній, кримінальне провадження, морально-етичні засади, права дитини, психолог, процесуальне інтерв’ю, повторна травматизація, правосуддя дружнє до дитини, ювенальний слідчий.

Abstract

The article examines the moral and ethical principles of the evidentiary process during the pre-trial investigation stage of criminal proceedings involving

minors. It addresses the specific aspects of gathering and presenting evidence, taking into account the child's age and psychological characteristics, as well as the necessity of safeguarding their rights, dignity, and best interests. Particular attention is paid to ethical requirements for conducting procedural actions and to preventing psychological pressure and re-traumatization of minors. The article substantiates the importance of the involvement of psychologists, educators, legal representatives, and other specialists in ensuring a child-friendly approach throughout the pre-trial investigation.

The paper focuses on state policy regarding the protection of children's rights. It analyzes a pilot project concerning the involvement of a psychologist in criminal proceedings. Particular attention is paid to the Decree of the President of Ukraine on urgent measures to prevent and combat domestic and gender-based violence and to protect the rights of victims of such violence. The study lays the groundwork for further work on implementing the methodology of investigative interviewing involving children as a progressive element of criminal procedural practice.

Keywords: proving, pre-trial investigation, minor, criminal proceedings, moral and ethical principles, children's rights, psychologist, investigative interview, re-traumatization, child-friendly justice, juvenile investigator.

Постановка проблеми. Досудове розслідування кримінальних провадженнях за участю неповнолітнього потребує особливого підходу до здійснення доказування. Вікові та психологічні особливості дитини зумовлюють необхідність не лише дотримання процесуальних норм, а й забезпечення морально-етичних вимог під час проведення слідчих та інших процесуальних дій. Особливої актуальності набувають питання недопущення психологічного тиску, повторної травматизації, порушення приватності та інших негативних наслідків участі неповнолітнього у

кримінальному провадженні. У зв'язку, з цим важливим є визначення ефективних підходів до доказування, які б поєднували завдання кримінального провадження із належним захистом прав та найкращих інтересів дитини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для здійснення наукового пошуку було детально проаналізовано останні роботи сучасних вчених, що звертають особливу увагу на дітей під час саме кримінальних процесуальних відносин, оскільки окреслена тема є найбільш уразливішою для суспільства особливо на тлі воєнного стану в Україні. З цією метою найбільш актуальною є монографія М.В. Поповича у співавторстві «Допит малолітнього або неповнолітнього потерпілого» 2024 року [1] та низка робіт з акцентом на реалізацію моралі в кримінальному процесі щодо дитини незалежно від її статусу [2; 3]. Проте, питання моралі в кримінальних провадженнях за участю дітей кожного дня набуває рис динаміки та потребує постійного дослідження з урахуванням стрімкого росту різних видів злочинності проти дітей.

Мета статті. Як зазначали стародавні римляні: «Maxima debetur puero reverentia» (в пер. з *лат*. «*найбільшої пошани заслуговує дитина*»). Долучаючись до споконвічної мудрості метою нашої статті є дослідження морально-етичних засад доказування на стадії досудового розслідування у кримінальних провадженнях щодо неповнолітніх, визначення особливостей їх реалізації під час проведення процесуальних дій та обґрунтування необхідності застосування підходів, що спрямовані на захист прав, гідності й найкращих інтересів дитини, а також умов, дружніх до дитини.

Виклад основного матеріалу дослідження. У кримінальному процесі доказування являється ключовим елементом механізму встановлення фактичних даних, від повноти та неупередженості якого залежить законність, обґрунтованість і справедливість рішень. Під час встановлення загального та

спеціального предмету доказування у кримінальних провадженнях за участю дитини вкрай важливо встановити ще додаткові, що стосуються потерпілої дитини (якщо кримінальне провадження за участю потерпілої дитини).

Як зазначено раніше, «жодного слова про особу потерпілого в КПК не сказано. А, між іншим, цілком даремно. Предмет доказування повинен бути розширений. Наразі, встановлення обставин, що могли свідчити про зміну поведінки, наявність дорослого «безпечного» друга, віктимної поведінки, впливу насильства, встановлення причин та умов скоєння протиправної поведінки щодо дитини можуть створити базу для превенції подібних правопорушень, а не лише допомогти справедливому розслідуванню та подальшому винесенню рішення судом по даному конкретному факту» [4, с. 892].

Для сфери кримінальних процесуальних відносин надто важливим є прицільне ставлення до дитини в бік його захисту. Закон завжди повинен захищати дитину незалежно від її статусу, умов та країни народження, кольору шкіри, батьків тощо.

До прикладу, починаючи з народження, навіть якщо дитина народилася у в'язниці, то відповідно до п. 28.1 Європейських пенітенціарних (в'язничних) правил цей факт у свідоцтві про народження не згадується, а в частині 1 «Основних принципів» зазначених Правил зазначається, що «позбавлення волі здійснюється у фізичних та *моральних умовах*, що забезпечують повагу до людської гідності та відповідають правилам» [5] .

Якщо закони стоять на захисті дитини вже з моменту її народження та настільки чутливо відносяться до місця народження та перебування, то, цілком явним є наступні кроки, що стоять на захисті суспільної моралі в частині захисту однієї конкретної дитинки.

Відповідно до положень ст. ст. 91, 485 КПК України, предмет доказування у справах щодо неповнолітніх включає як загальні обставини

(подія кримінального правопорушення, винність, наслідки тощо), так і спеціальні - вік особи, стан її здоров'я, рівень інтелектуального розвитку, умови виховання, вплив дорослих співучасників [6]. Доказування виступає водночас і процесуальною, і етичною категорією: процесуальною - тому що регулюється нормами КПК України, а етичною - має здійснюватися з дотриманням принципів гуманізму, поваги до честі та гідності особи. У випадку неповнолітніх ці дві складові поєднуються особливо тісно, адже будь-яке втручання держави в життя дитини повинно бути виправдане не лише законом, а й моральною необхідністю захисту її найкращих інтересів.

Суттєвим аспектом доказування у кримінальних провадженнях щодо неповнолітніх є врахування вікової вразливості та психологічних особливостей дітей. Згідно з сучасними психологічними дослідженнями, неповнолітні є більш чутливими до тиску з боку авторитетних дорослих, схильні до навіювання та можуть змінювати свої показання під впливом страху, сорому або бажання «сказати те, що хочуть почути» дорослі.

Це підтверджується висновками міжнародних організацій, які вказують, що діти нерідко надають неправдиві свідчення через емоційний стрес або нерозуміння правових наслідків своїх слів [7, с. 67]. У зазначеному контексті доказування повинно ґрунтуватися на застосуванні підходів, орієнтованих на потреби дитини, з урахуванням її вікових та психологічних особливостей. Це передбачає використання зрозумілих і відповідних віку формулювань запитань, відмову від навідних, маніпулятивних чи психологічно тиснучих прийомів, а також залучення педагога або психолога до проведення відповідних процесуальних дій.

Згідно зі ст. 226 КПК України, допит малолітньої або неповнолітньої особи проводиться у присутності законного представника, педагога або психолога, а за необхідності – лікаря [6]. Залучення зазначених осіб має важливе не лише процесуальне, а й морально-етичне значення, оскільки

сприяє створенню безпечного для дитини середовища та врахуванню її вікових, психологічних і фізіологічних особливостей. При цьому законний представник, педагог, психолог або лікар мають бути належним чином поінформовані про свої права та обов'язки перед початком допиту. Вони мають право ставити неповнолітньому запитання у встановленому законом порядку та заперечувати проти запитань, які можуть негативно впливати на дитину.

Якщо неповнолітній має статус підозрюваного або обвинуваченого, додатковою обов'язковою гарантією є участь захисника. Таким чином, участь захисника спрямована насамперед на забезпечення права неповнолітнього на захист, тоді як залучення психолога, педагога, законного представника та, у відповідних випадках, лікаря покликане забезпечити належні умови комунікації та захист психічного і фізичного благополуччя дитини.

Також важливим є дотримання часових обмежень проведення допиту: допит малолітньої або неповнолітньої особи не може тривати без перерви понад одну годину, а загалом – понад дві години на день [6]. Така законодавча вимога має безпосередній морально-етичний зміст, оскільки спрямована на недопущення надмірного психоемоційного та фізичного навантаження на дитину під час отримання доказової інформації.

Не менш важливим є формування атмосфери довіри, під час якої дитині зрозуміло пояснюють мету проведення інтерв'ю, порядок його здійснення, її процесуальні права та передбачені законом гарантії безпеки.

Особливого значення морально-етичні вимоги набувають у випадках, коли неповнолітня особа є потерпілою або свідком кримінального правопорушення. У таких ситуаціях проведення процесуальних дій має бути спрямоване не лише на отримання необхідної для кримінального провадження інформації, а й на запобігання повторному переживанню

дитиною травматичної події. Необґрунтоване проведення декількох однотипних процесуальних дій, повторне відтворення неповнолітнім обставин правопорушення або необхідність неодноразово контактувати з різними представниками органів правопорядку можуть негативно впливати на психологічний стан дитини та, водночас, позначатися на якості отриманих показань.

У зв'язку з цим важливим є принцип мінімізації процесуального втручання у життя неповнолітнього. Слідчий, прокурор та інші уповноважені особи повинні оцінювати необхідність кожної процесуальної дії за участю дитини з позиції її мети, доцільності та можливого психологічного впливу. За можливості інформація, отримана під час однієї процесуальної дії, повинна використовуватися без необґрунтованого повторного звернення до неповнолітньої особи. Такий підхід відповідає не лише вимогам гуманного поводження з дитиною, а й сприяє збереженню достовірності доказової інформації.

Важливою морально-етичною засадою є також забезпечення конфіденційності відомостей, які стосуються особистого життя неповнолітнього. Під час досудового розслідування може збиратися інформація про сімейні обставини, стан здоров'я, психологічні особливості, навчання, взаємовідносини з однолітками та інші аспекти приватного життя дитини. Її поширення без належних правових підстав може завдати неповнолітньому додаткової психологічної шкоди, спричинити стигматизацію або негативне ставлення з боку оточення [7, с. 81[1]]. Тому поводження з такою інформацією має здійснюватися з особливою обережністю, із дотриманням вимог щодо захисту приватного життя та персональних даних.

1 Стандарти

Окремої уваги потребує питання професійної поведінки осіб, які здійснюють доказування. Етична поведінка слідчого, прокурора, захисника, педагога, психолога та інших учасників кримінального провадження повинна передбачати поважне ставлення до неповнолітнього незалежно від його процесуального статусу. Неприпустимими є прояви зневаги, осуду, залякування, нав'язування почуття провини або демонстрація недовіри до дитини [7, с. 83]. Особливо це важливо під час розслідування кримінальних правопорушень, у яких неповнолітній зазнав фізичного, психологічного чи сексуального насильства.

Значну роль у забезпеченні етичності доказування відіграє участь педагога або психолога. Їхнє залучення має забезпечувати не формальне дотримання процесуальних вимог, а створення належних умов для комунікації з дитиною. Відповідно до положень Указу Президента України «Про невідкладні заходи із запобігання та протидії домашньому насильству, насильству за ознакою статі, захисту прав осіб, які постраждали від такого насильства»[8] з метою забезпечення додаткових процесуальних гарантій неповнолітнім особам при проведенні їх допиту, опитування під час кримінального провадження на базі моделі «Барнахус» були уведені два порядки, що регулюють питання залучення психологів до кримінальних проваджень за участю неповнолітніх, малолітніх осіб.

Перший Порядок реалізації пілотного проєкту щодо залучення психологів до кримінальних проваджень за участю малолітніх, неповнолітніх осіб через регіональні/міжрегіональні центри з надання безоплатної правничої допомоги встановлює механізм визначення кандидатур психологів та процесуальний порядок залучення до кримінальних проваджень за участю неповнолітніх, малолітніх осіб [9]. Другий Порядок передбачає введення Координаційним центром з надання правничої допомоги реєстру психологів, які залучаються до кримінальних

проваджень за участю малолітніх, неповнолітніх осіб через регіональні/міжрегіональні центри з надання безоплатної правничої допомоги [10].

Висновки. Доказування у кримінальних провадженнях щодо неповнолітніх має здійснюватися не лише відповідно до процесуальних норм, а й з дотриманням морально-етичних засад, спрямованих на захист прав, гідності та найкращих інтересів дитини. Особливого значення набуває врахування вікових і психологічних особливостей неповнолітнього під час проведення процесуальних дій, недопущення психологічного тиску та повторної травматизації. Важливими гарантіями є участь законного представника, психолога, педагога, а за необхідності лікаря, а для неповнолітнього підозрюваного - захисника.

Етичне та професійне проведення процесуального інтерв'ю як методики, що спрямована на мякий спосіб отримання інформації, також останнім часом набирає обертів в наукових колах. Як зазначають вчені, «в Україні процесуальне інтерв'ю ще не закріплене у законодавстві як окрема форма, проте його елементи можуть застосовуватися у межах допиту. Важливим завданням є підготовка слідчих та прокурорів, які мають навчитися працювати за новими стандартами» [11, с. 135], забезпечення конфіденційності й використання дружніх до дитини моделей правосуддя сприяють як захисту неповнолітнього, так і підвищенню достовірності отриманих доказів. Перспективним напрямом є подальший розвиток спеціальних методик роботи з дітьми та міждисциплінарної взаємодії під час досудового розслідування із активним посиленням ролі психолога.

Список використаних джерел:

1. Мельник О.В., Попович М.В. Допит малолітнього або неповнолітнього потерпілого: монографія / Попович М.В. Мельник О.В. –

Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. – 207 с. https://oldiplus.ua/osoblivosti-dopitu-malolitnogo-abo-nepovnolitnogo-poterpilogo/?srsltid=AfmBOoqCq4zaqiIPcHGKDGpLTMuG08ywCbwdw20kH-OkxxpfnqUoy6Z8.

2. Семотюк С.Д. Розвиток моральних засад доказування у кримінальному провадженні за участю неповнолітніх потерпілих в частині запровадження спеціалізації суддів у справах дітей. Право і суспільство. 2024. № 1. С. 234–239. DOI https://doi.org/10.32842/2078-3736/2024.1.1.35

3. Кулакова Н.В., Мельник О.В. Моральний вимір отримання доказової інформації в кримінальних провадженнях за участю неповнолітнього потерпілого в частині його права бути почутим. *Успіхи і досягнення у науці.* 2026. № 2 (24). С. 282—291: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-2(24).

4. Мельник О.В., Семотюк С.Д. До питання визначення моральних засад предмету доказування у кримінальних провадженнях за участю неповнолітніх потерпілих. *Наукові перспективи.* 2024. № 1. С. 887-896. DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3(45)-887-896

5. Європейські пенітенціарні (в'язничні) правила : Рекомендації; Рада Європи від 12.02.1987 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_032#Text

6. Кримінальний процесуальний кодекс України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 13.04.2012 № 4651-VI // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text

7. Стандарти правосуддя, дружнього до дитини, та їх втілення в Україні (кримінальний аспект). Звіт про результати моніторингу судових

процесів в Україні [Текст] / Координатор проектів ОБСЄ в Україні [та ін.]. — К. : [б. в.], 2021. — 128 с.

8. Про невідкладні заходи із запобігання та протидії домашньому насильству, насильству за ознакою статі, захисту прав осіб, які постраждали від такого насильства : Указ Президента України від 21.09.2020 № 398/2020 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/398/2020#Text

9. Порядок реалізації пілотного проєкту щодо залучення психологів до кримінальних проваджень за участю малолітніх, неповнолітніх осіб через регіональні / міжрегіональні центри з надання безоплатної правничої допомоги : наказ Міністерства юстиції України, Офісу Генерального прокурора, Міністерства внутрішніх справ України від 13 квіт. 2023 р. № 1326/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0247-23#Text

10. Порядок ведення Координаційним центром з надання правничої допомоги Реєстру психологів, які залучаються до кримінальних проваджень за участю малолітніх, неповнолітніх осіб через регіональні/міжрегіональні центри з надання безоплатної правничої допомоги : наказ Міністерства юстиції України від 13 квіт. 2023 р. № 1326/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-23#Text

11. Мельник О.В., Попович М.В. Особливості проведення процесуального інтерв'ю під час розслідування військових кримінальних правопорушень. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* Серія: Право. 2026. №93. С. 133-138. https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2026/03/93-part-5-1.pdf.

References

1. Melnyk O.V., Popovych M.V. Dopyt malolitnoho abo nepovnolitnoho poterpiloho: monohrafiia / Popovych M.V. Melnyk O.V. –

Odesa : Vydavnychyi dim «Helvetyka», 2024. – 207 s. https://oldiplus.ua/osoblivosti-dopitu-malolitnogo-abo-nepovnolitnogo-poterpilogo/?srsltid=AfmBOoqCq4zaqiIPcHGKDGpLTMuG08ywCbwdw20kH-OkxxpfnqUoy6Z8.

2. Semotiuk S.D. Rozvytok moralnykh zasad dokazuvannia u kryminalnomu provadzhenni za uchastiu nepovnolitnikh poterpilykh v chastyni zaprovadzhennia spetsializatsii suddiv u spravakh ditei. Pravo i suspilstvo. 2024. № 1. S. 234–239. DOI https://doi.org/10.32842/2078-3736/2024.1.1.35

3. Kulakova N.V., Melnyk O.V. Moralnyi vymir otrymannia dokazovoi informatsii v kryminalnykh provadzhenniakh za uchastiu nepovnolitnoho poterpiloho v chastyni yoho prava buty pochutym. Uspikhy i dosiahnennia u nautsi. 2026. № 2 (24). S. 282—291: https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-2(24).

4. Melnyk O.V., Semotiuk S.D. Do pytannia vyznachennia moralnykh zasad predmetu dokazuvannia u kryminalnykh provadzhenniakh za uchastiu nepovnolitnikh poterpilykh. Naukovi perspektyvy. 2024. № 1. S. 887-896. DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-3(45)-887-896

5. Yevropeiski penitentsiarni (viaznychni) pravyla : Rekomendatsii; Rada Yevropy vid 12.02.1987 // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_032#Text

6. Kryminalnyi protsesualnyi kodeks Ukrainy : Kodeks Ukrainy; Zakon, Kodeks vid 13.04.2012 № 4651-VI // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text

7. Standarty pravosuddia, druzhnoho do dytyny, ta yikh vtilennia v Ukraini (kryminalnyi aspekt). Zvit pro rezultaty monitorynhu sudovykh protsesiv v Ukraini [Tekst] / Koordynator proektiv OBSIe v Ukraini [ta in.]. — K. : [b. v.],

2021. — 128 s.

8. Pro nevidkladni zakhody iz zapobihannia ta protydii domashnomu nasylstvu, nasylstvu za oznakoiu stati, zakhystu prav osib, yaki postrazhdaly vid takoho nasylstva : Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 21.09.2020 № 398/2020 // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/398/2020#Text

9. Poriadok realizatsii pilotnoho proiektu shchodo zaluchennia psykholohiv do kryminalnykh provadzhen za uchastiu malolitnikh, nepovnolitnikh osib cherez rehionalni / mizhrehionalni tsentry z nadannia bezoplatnoi pravnychoi dopomohy : nakaz Ministerstva yustytsii Ukrainy, Ofisu Heneralnoho prokurora, Ministerstva vnutrishnikh sprav Ukrainy vid 13 kvit. 2023 r. № 1326/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0247-23#Text

10. Poriadok vedennia Koordynatsiinym tsentrom z nadannia pravnychoi dopomohy Reiestru psykholohiv, yaki zaluchaiutsia do kryminalnykh provadzhen za uchastiu malolitnikh, nepovnolitnikh osib cherez rehionalni/mizhrehionalni tsentry z nadannia bezoplatnoi pravnychoi dopomohy : nakaz Ministerstva yustytsii Ukrainy vid 13 kvit. 2023 r. № 1326/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-23#Text

11. Melnyk O.V., Popovych M.V. Osoblyvosti provedennia protsesualnoho interviu pid chas rozsliduvannia viiskovykh kryminalnykh pravoporushen. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Pravo. 2026. №93. S. 133-138. https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2026/03/93-part-5-1.pdf.

Шевчук Олександр Володимирович, доктор політичних наук, професор, завідувач кафедри міжнародних відносин та зовнішньої політики Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Миколаїв, Україна, https://orcid.org/0000-0003-0335-6873

Shevchuk Oleksandr Volodymyrovych, Doctor of Political Science, Professor and Head of the Department of International Relations and Foreign Policy at Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine, https://orcid.org/0000-0003-0335-6873

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ПІВНІЧНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ДИНАМІКИ РОСІЙСЬКО-ЯПОНСЬКИХ ВІДНОСИН ПІД ВПЛИВОМ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

TRANSFORMATION OF THE NORTHERN TERRITORIES ISSUE IN THE CONTEXT OF THE CONTEMPORARY DYNAMICS OF RUSSIAN-JAPANESE RELATIONS UNDER THE INFLUENCE OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Анотація

У статті досліджено трансформацію проблеми Північних територій (південних Курильських островів) у контексті сучасної динаміки російсько-японських відносин під впливом повномасштабної російсько-української війни. Актуальність дослідження зумовлена тим, що після 24 лютого 2022 р. територіальна суперечка між Росією та Японією набула нового безпекового й геополітичного виміру, а її врегулювання дедалі більше залежить від трансформації міжнародного середовища в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Розглянуто передумови сучасного стану проблеми, зокрема підхід Японії до переговорів із Росією в період прем’єрства Сіндзо Абе, спроби

поєднання територіального врегулювання з економічним співробітництвом та переговори на основі Спільної декларації 1956 р. Встановлено, що паралельно з дипломатичним діалогом Росія послідовно посилювала військову присутність на спірних островах, що створювало додаткові перешкоди для досягнення компромісу.

Особливу увагу приділено змінам у позиції Японії після початку повномасштабної агресії Росії проти України. Показано, що Токіо відмовився від попередньої стриманої риторики щодо територіальної проблеми, посилив санкційний тиск на Москву та активніше пов'язав питання Північних територій із принципами міжнародного права, територіальної цілісності та регіональної безпеки. Проаналізовано оновлені у 2022 р. стратегічні документи Японії у сфері національної безпеки й оборони, які засвідчили посилення військового чинника, розвиток спроможностей стримування та контрудару, розширення оборонних можливостей і поглиблення союзницької взаємодії зі США. Розглянуто також подальший розвиток цього курсу у 2025–2026 рр., зокрема посилення уваги до новітніх технологій, безпілотних систем та захисту острівних територій.

З'ясовано, що сучасна динаміка російсько-японських відносин характеризується взаємним посиленням безпекового протистояння, демонстрацією військової присутності та загостренням дипломатичної риторики. У цьому контексті проблема Північних територій поступово виходить за межі двосторонньої територіальної суперечки та стає складовою ширшої системи регіональної безпеки. Обґрунтовано, що російсько-українська війна стала важливим каталізатором трансформації японського підходу до територіальної проблеми, посилення оборонного потенціалу та перегляду механізмів стримування. Зроблено висновок, що за умов збереження російської військової присутності на Курильських островах,

відсутності мирного договору та поглиблення стратегічного суперництва в регіоні перспективи швидкого врегулювання проблеми Північних територій залишаються обмеженими.

Ключові слова: Північні території, Курильські острови, російсько-японські відносини, російсько-українська війна, територіальна суперечка, зовнішня політика Японії, безпекова політика, Росія, Японія, Азійсько-Тихоокеанський регіон.

Abstract

The article examines the transformation of the Northern Territories issue (the southern Kuril Islands) in the context of the contemporary dynamics of Russian-Japanese relations under the influence of the full-scale Russian-Ukrainian war. The relevance of the study is determined by the fact that, since February 24, 2022, the territorial dispute between Russia and Japan has acquired a new security and geopolitical dimension, while its settlement has become increasingly dependent on transformations in the international environment in the Asia-Pacific region. The article examines the background to the current state of the issue, including Japan's approach to negotiations with Russia during the premiership of Shinzo Abe, attempts to combine territorial settlement with economic cooperation, and negotiations based on the 1956 Joint Declaration. It is established that, alongside diplomatic dialogue, Russia consistently strengthened its military presence on the disputed islands, creating additional obstacles to reaching a compromise.

Particular attention is paid to changes in Japan's position following the beginning of Russia's full-scale aggression against Ukraine. The study demonstrates that Tokyo abandoned its previous restrained rhetoric regarding the territorial issue, strengthened sanctions pressure on Moscow, and increasingly linked the Northern Territories issue to the principles of international law, territorial integrity, and regional security. The article analyzes Japan's updated strategic documents

on national security and defense adopted in 2022, which demonstrated a strengthening of the military component, the development of deterrence and counterstrike capabilities, the expansion of defense capacities, and deeper allied cooperation with the United States. The subsequent development of this policy in 2025–2026 is also examined, including increased attention to advanced technologies, unmanned systems, and the protection of Japan's island territories.

The study finds that the contemporary dynamics of Russian-Japanese relations are characterized by a mutual intensification of security confrontation, demonstrations of military presence, and increasingly confrontational diplomatic rhetoric. In this context, the Northern Territories issue is gradually moving beyond the framework of a bilateral territorial dispute and becoming part of a broader regional security system. The article argues that the Russian-Ukrainian war has become an important catalyst for the transformation of Japan's approach to the territorial issue, the strengthening of its defense capabilities, and the revision of deterrence mechanisms. It is concluded that, given the continued Russian military presence on the Kuril Islands, the absence of a peace treaty, and the deepening strategic rivalry in the region, the prospects for a rapid settlement of the Northern Territories issue remain limited.

Keywords: Northern Territories, Kuril Islands, Russian-Japanese relations, Russian-Ukrainian war, territorial dispute, Japanese foreign policy, security policy, Russia, Japan, Asia-Pacific region.

Постановка проблеми. Відкрита агресія Росії проти України відкрила «скриньку Пандори» щодо заморожених конфліктів успадкованих з часів холодної війни. Одним з найбільш конфліктогенних є Азійсько-Тихоокеанський регіон – насичений територіальними проблемами: приналежність островів Спратлі, яка оскаржується відразу шістьма державами: В'єтнамом, КНР, Філіппінами, Малайзією, Тайванем і Брунеєм;

проблема приналежності Курильських островів: різні підходи Японії та Росії щодо приналежності південних островів Курильської гряди – Ітурупу, Кунаширу, Шикотану і Хабомаю – сформувались в результаті окупації островів радянськими військами в 1945 р. під час японсько-радянської війни. До окупації острови входили до області Немуро префектури Хоккайдо. Після війни вони були інкорпоровані до складу Південнокурильського району Сахалінської області.

Наразі Японія і Росія залишаються фактично єдиними учасниками Другої світової війни, які не уклали між собою мирного договору. У зв'язку з проведенням Росією так званої «спецоперації» в Україні та оголошенням санкцій проти РФ, велике значення сьогодні знову набули невирішені територіальні питання на Далекому Сході. Проблема Курил є суттєвою детермінантою зовнішньополітичного позиціонування рф щодо окупації, а потім анексії українського Криму.

Повномасштабне вторгнення Росії до України 24 лютого 2022 р. радикалізувало позицію Японії щодо приналежності Курильських островів. При цьому Токіо використовує у своїх цілях як прецедент анексію Криму російською федерацією, так і фактично складне положення, в якому опинилася Москва внаслідок її майже повної міжнародної ізоляції.

Аналіз досліджень. Проблематика Північних територій посідає важливе місце у дослідженнях російсько-японських відносин, оскільки територіальна суперечка залишається одним із ключових чинників, що перешкоджають укладенню повноцінного мирного договору між двома державами. У вітчизняній історіографії роль та місце проблеми Північних територій у розвитку російсько-японських відносин ґрунтовно досліджує Т.О. Грачевська, яка аналізує основні етапи становлення територіальної суперечки, позиції сторін та підходи до можливого врегулювання питання [1]. Історико-правові аспекти Курильської проблеми у російсько-японських

відносинах розглядає В. Броневський, зосереджуючи увагу на значенні Сан-Франциського мирного договору та подальшій еволюції територіального питання [2].

Важливий напрям зарубіжних досліджень становить аналіз територіальної суперечки крізь призму політичної та суспільної конструкції територіальних претензій. О. Бух у монографії «Ці острови — наші: соціальне конструювання територіальних суперечок у Північно-Східній Азі» досліджує механізми перетворення територіальних питань на важливі елементи національного дискурсу. Окремий розділ роботи присвячений японській проблемі Північних територій, що дозволяє розглядати її не лише як дипломатично-правову суперечку, а й як феномен формування національної ідентичності та суспільної мобілізації [3].

Суттєвий внесок у дослідження сучасного стану російсько-японських відносин зроблено у колективній праці «Довідник з японсько-російських відносин», де територіальна проблема розглядається з російської та японської перспектив. Д.В. Стрельцов аналізує еволюцію російського бачення територіальної суперечки, тоді як Н. Сімотомай розглядає японське сприйняття Північних територій та історичну еволюцію відповідного питання. Окремо досліджуються безпекові аспекти російсько-японських відносин, включаючи вплив американсько-японського альянсу, трансформацію японської безпекової політики та військове посилення Росії на Далекому Сході [4].

Окрему групу становлять дослідження російсько-японських відносин у період правління Сіндзо Абе. У них увага приділяється спробам Токіо поєднати врегулювання територіальної суперечки з поглибленням економічного та політичного співробітництва з Росією. Водночас дослідники звертають увагу на обмеженість результатів цієї політики та збереження принципових розбіжностей між сторонами щодо статусу чотирьох островів.

У цьому контексті важливим є дослідження сучасної японської політики безпеки, яке демонструє, що після анексії Криму 2014 р. Токіо ще тривалий час намагався зберігати можливості для діалогу з Москвою, не відмовляючись від територіальних претензій.

Новий етап у дослідженні проблеми сформувався після початку повномасштабної російсько-української війни. П.Б. Річардсон простежує динаміку російсько-японських відносин протягом останніх двох десятиліть та показує, що російське вторгнення в Україну стало переломним чинником для двосторонніх відносин. Автор пов'язує війну в Україні з фактичним припиненням попередньої моделі японської політики щодо Росії, яка передбачала одночасний розвиток економічного співробітництва, політичного діалогу та пошук компромісу щодо Північних територій [5].

Важливе значення має також дослідження Дж. Брауна, який аналізує причини принципової зміни японського ставлення до російської агресії у 2022 р. Автор наголошує, що реакція Японії була зумовлена не лише безпосереднім порушенням Росією міжнародного права, а й побоюваннями Токіо щодо можливих висновків, які з війни в Україні може зробити Китай. Таким чином, територіальна проблема з Росією дедалі більше почала розглядатися Японією у ширшому контексті регіональної безпеки Східної Азії [6].

Окремий напрям зарубіжної літератури становить дослідження військово-стратегічного значення Курильських островів. І. Барраш аналізує посилення російської військової присутності на Курилах, розвиток військової інфраструктури та стратегічне значення островів для контролю над акваторією Охотського моря. Це дає підстави розглядати Північні території не лише як предмет історико-правової суперечки, а й як елемент сучасного військово-стратегічного протистояння Росії та Японії [7].

В українській історіографії безпосередній зв'язок між російсько-українською війною та трансформацією російсько-японських відносин аналізує В.А. Гавур. Дослідник виокремлює три основні чинники погіршення двосторонніх відносин у 2022 р.: невирішеність проблеми Північних територій, російсько-китайське зближення та повномасштабне вторгнення Росії в Україну. Автор показує, що після початку війни Японія приєдналася до санкційної політики західних держав, посилила підтримку України, тоді як Росія припинила переговори щодо мирного договору, зупинила низку гуманітарних та економічних програм і здійснила подальшу мілітаризацію спірних територій [8].

Схожі тенденції простежуються у дослідженнях українсько-японського безпекового партнерства. А.В. Грубінко аналізує зміни у зовнішній та безпековій політиці Японії у 2014–2024 рр. і розглядає російсько-українську війну як один із важливих чинників переосмислення Японією власного місця у системі міжнародної безпеки. У цьому контексті Північні території розглядаються вже не ізольовано, а в системі ширших безпекових процесів Індо-Тихоокеанського регіону [9].

Сучасні українські дослідження також демонструють поступове розширення проблематики від власне територіальної суперечки до аналізу трансформації японської зовнішньої та оборонної політики. Зокрема, у працях, присвячених політиці Японії в умовах кризи глобальної безпеки, простежується зв'язок між російською агресією проти України, переглядом оборонної стратегії Японії, поглибленням співробітництва зі США та іншими партнерами і зміною підходів Токіо до Росії [10].

Для українського виміру проблеми надзвичайно важливим первинним джерелом є Указ Президента України № 692/2022 «Про питання Північних територій Японії», яким Україна офіційно підтвердила повагу до

суверенітету і територіальної цілісності Японії, включно з Північними територіям [11].

Таким чином, сучасна наукова література охоплює кілька основних напрямів дослідження проблеми Північних територій: історико-правове обґрунтування територіальних претензій, еволюцію російсько-японських відносин, політику Японії щодо Росії, суспільне сприйняття територіальної проблеми, військово-стратегічне значення Курильських островів, а також трансформацію японської політики безпеки після початку російсько-української війни. Водночас недостатньо дослідженим залишається питання комплексної трансформації самої проблематики Північних територій під впливом російсько-української війни. Потребує додаткового осмислення те, як зміна міжнародно-політичного контексту після 2022 р. вплинула на співвідношення історико-правового, дипломатичного, безпекового та геополітичного вимірів територіальної суперечки, а також на місце цієї проблеми у сучасній зовнішньополітичній стратегії Японії щодо Росії. Саме ця наукова прогалина визначає актуальність дослідження трансформації проблеми Північних територій у контексті сучасної динаміки російсько-японських відносин під впливом російсько-української війни.

Метою статті є виявлення та концептуалізація трансформацій проблеми Північних територій у російсько-японських відносинах під впливом російсько-української війни, зокрема визначення змін у позиціях і політичних практиках Росії та Японії, встановлення взаємозв'язку між територіальною суперечкою та ширшими процесами трансформації регіональної безпеки Східної Азії, а також оцінка зміни дипломатичного, стратегічного та геополітичного значення Північних територій у сучасних міжнародних відносинах.

Виклад результатів. Після початку повномасштабної агресії Росії проти України позиція Японії щодо Курильських островів (які в Токіо називають

Північними територіями) стала набагато жорсткішою та категоричнішою. Японія остаточно відмовилася від пом'якшеної риторики попередніх років та приєдналася до західних санкцій проти Москви.

28 лютого 2022 р. директор департаменту Європи японського МЗС Х. Уяма нагадав про претензії Японії на Південні Курильські острови. У своєму зверненні він зазначив, що окупація цих островів Росією є такою ж незаконною, що й агресія проти України [12].

Показовим є висловлювання тодішнього прем'єр-міністра Японії Ф. Кісіда. Виступаючи на 7 березня 2022 р. у верхній палаті японського парламенту він підкреслив: «Північні території є територією, приналежною Японії, територією, над якою Японія має суверенітет», додавши, що ці території «унікальними» та «суверенними територіями Японії» [13].

До початку російського вторгнення на територію України японська влада уникала формулювання «споконвічні території», коли обговорювалась проблема Курил, але 7 березня, на 12-й день війни РФ з Україною, риторика змінилася.

Потрібно зазначити, що до цього моменту офіційний Токіо намагався уникати висловлювань щодо «споконвічних японських територій» прагнучи не зашкодити процесу російсько-японських переговорів щодо укладення мирного договору.

Попередній прем'єр-міністр Японії С. Абе у своїх перемовинах із В. Путіним намагався уникати жорстких формулювань на кшталт «незаконна окупація» або «споконвічні японські землі».

С. Абе з грудня 2012 р. до вересня 2020 р., за час перебування на посаді прем'єр-міністра Японії, провів 27 зустрічей із президентом РФ В. Путіним. С. Абе належала ідея про «новий підхід» до вирішення територіальної проблеми, суть якого полягає у розвитку господарської діяльності на південнокурильських островах. Ця ідея була презентована під час офіційного

візиту С. Абе до РФ який відбувся 6 травня 2026 р. Лідер Японії став першим очільником країни з «Великої сімки» (G7), який відвідав Росію з офіційним візитом після російської анексії Криму у 2014 році. Японський прем'єр пішов на цей крок попри заклики та особисте прохання тодішнього президента США Б. Обами утриматися від поїздки [14]. Американська сторона вважала, що «зараз не найкращий час» для таких поїздок через глибокі розбіжності між Вашингтоном і Москвою щодо агресії РФ в Україні та війни в Сирії. Візит суперечив політиці США щодо міжнародної ізоляції Кремля [14].

Тим не менш, візит відбувся і у його межах прем'єр-міністр Японії представив план із 8 пунктів. У разі повернення ряду Курильських островів, Японія запропонувала РФ програму розвитку далекосхідних територій. Зокрема, будівництво заводів зрідженого природного газу, портів, аеропортів, лікарень та іншої інфраструктури [15].

У вересні 2018 р. відбулася ще одна зустріч В. Путіна та С. Абе, на яку японці покладали великі надії з огляду на добрі стосунки лідера Японії С. Абе та лідера Росії В. Путіна. Контакти на найвищому двосторонньому рівні відбувались у форматі Східного економічного форуму у м. Владивосток. Керманичі двох країн домовилися вести переговорний процес за мирним договором на основі Спільної декларації 1956 року, яка передбачає передачу Японії двох островів (Шикотан та Хабомаї) після укладення мирного договору [16]. Разом з тим, на зустрічі президентом РФ В. Путіним була висловлена пропозиція «без попередніх умов». Через два дні після особистих перемовин, 12 вересня під час пленарного засідання форуму, В. Путін раптово запропонував С. Абе укласти мирну угоду між Росією та Японією до кінця 2018 року без жодних попередніх умов**.** Він додав, що всі спірні питання (зокрема територіальні) країни могли б вирішувати вже після підписання договору. Офіційний Токіо відхилив цю ідею**,** наголосивши на

своїй незмінній позиції: підписання мирної угоди можливе лише після вирішення приналежності чотирьох південних Курильських островів (які в Японії називають Північними територіями) [17]. Надалі переговори справді тривали, але жодних серйозних рішень ухвалено не було.

Отже, переговорний процес засвідчив глибокі розбіжності між країнами: спроба японського прем'єра вирішити територіальну суперечку шляхом економічного зближення зіткнулася з намаганням Кремля юридично закріпити підсумки Другої світової війни без повернення територій.

Одним із аспектів який надзвичайно загострює відносини між Москвою та Токіо у контексті розв'язання територіальної суперечки є постійна і динамічна російська мілітаризація островів Курильської гряди. Паралельно з веденням переговорів щодо укладення мирного договору між РФ та Японією російська сторона цілеспрямовано посилювала військову присутність на островах. Наприкінці 2017 р. російські військові добудували аеродром та оголосили про плани створити на острові Матуа пункт базування кораблів ВМФ Росії. Цікаво, що острів Матуа мав стратегічно важливу роль у роки Другої світової війни. Там розміщувалась одна з найбільших японських військово-морських баз. 22 листопада 2016 р. газета Тихоокеанського флоту «Бойова вахта» повідомляла також, що берегові протикорабельні ракетні комплекси «Бал» та «Бастіон» розміщені на островах Ітуруп та Кунашир. 2 грудня 2021 р. розрахунки берегового ракетного комплексу «Бастіон» Тихоокеанського флоту Російської Федерації вперше були розгорнуті та заступили на бойове чергування на острові Матуа [18].

В таких умовах переговори Росії з Японією можна розглядати як прагнення російської сторони забезпечити собі резерв часу для посилення свого військового потенціалу на островах і позиціонування себе на міжнародній арені як державу яка дотримується норм міжнародного права щодо розв'язання територіальних проблем. Показовим у цьому контексті є і

візити російських викопосадовців на острови, демонструючи фактичну приналежність цих територій до РФ, при тому, що приналежність Курильських островів є для Японії політично-чутливою. Окрім цього, у липні 2020 р. в Росії набрали чинності масштабні поправки до конституції. Серед іншого, статтю 67 було доповнено положенням, яке забороняє будь-які дії, спрямовані на відчуження частин території РФ**,** а також заклики до цього (за винятком делімітації чи демаркації кордонів із сусідніми державами). Ця поправка була ухвалена на тлі незаконної анексії українського Криму та згодом була використана Москвою для створення юридичних перешкод для повернення тимчасово окупованих територій України, які Росія пізніше також нелегально оголосила «своїми» [19]. Прем'єр-міністр Росії М. Мішустін здійснив візит на острів Ітуруп (Курильська гряди) 26 липня 2021 р, що викликало різку реакцію та офіційний протест з боку Японії. Генеральний секретар Кабінету міністрів Японії К. Като підкреслив: «Візит прем’єр-міністра Росії на Ітуруп суперечить послідовній позиції Японії за північними територіями (так в Японії називають південні Курильські острови) і заслуговує глибокого жалю. Найближчим часом уряду Росії буде висловлено протест» [20]. Відповіддю Японії на демонстративно провокативні та конфронтаційні дії РФ стало повернення у 2020 р. МЗС Японії до офіційних документів положення про повернення Курильських островів. Зокрема, у «Синій книзі з дипломатії» офіційно було відновлено формулювання про те, що Південні Курили («Північні території») є суверенною японською територією, на яку поширюється суверенітет країни [21]. Повернення цього положення означало повернення Токіо до принципової та незмінної позиції щодо приналежності спірних островів (Ітуруп, Кунашир, Шикотан та група Хабомаї) на тлі відсутності значного прогресу у мирному договорі з РФ, а

також територіального імперського ревізіонізму у російській зовнішній політиці.

Заяви директор департаменту Європи японського МЗС Х. Уями та прем'єр-міністра Японії Ф. Кісіди на тлі початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну ознаменувала повернення Японії до жорсткої та безкомпромісної позиції. Практичним втіленням повернення Японії до жорсткої позиції у відносинах з Росією стало оприлюднення 16 грудня 2022 р. адміністрацією прем'єр-міністра Японії Ф. Кісіди трьох оновлених стратегічних документів: 1. Нова Стратегію національної безпеки; 2. Стратегія національної оборони; 3. План нарощування оборони. Ці документи засвідчили історичний поворот у безпековій політиці країни з часів Другої світової війни. Ці документи закріпили нову філософію безпекової політики Японії: відхід від концепції виключно самооборони в бік набуття спроможностей стримування та контрудару.

Стратегія національної безпеки (National Security Strategy — NSS) чітко структурувала довгострокові орієнтири зовнішньої політики та безпеки Японії: Китай визначено «найбільшим стратегічним викликом» для Японії, а Росію та Північну Корею — серйозними джерелами загроз [22].

Стратегія національної оборони (National Defense Strategy — NDS): замінила попередні «Керівні принципи програми національної оборони». Вона визначила конкретні військові цілі на наступне десятиліття, зокрема впровадження спроможності контрудару для ураження ракетних баз противника у разі нападу. [23].

План нарощування оборони (Defense Buildup Program) є п'ятирічною дорожньою картою, яка прийшла на зміну «Середньостроковій програмі оборони». Він чітко розписує фінансування та закупівлі озброєння, затверджуючи безпрецедентний бюджет у розмірі близько 43 трильйонів єн (понад 300 млрд. доларів США) на 2023–2027 роки.

Зміст цих документів дає підстави стверджувати про різку зміну зовнішньополітичного вектора Японії щодо забезпечення національної безпеки, а саме посилення військового чинника у цій сфері, а також переорієнтацію країни на активну участь у міжнародних справах в питаннях формування безпечного міжнародного середовища. Так, Японія поставила за мету подвоїти оборонний бюджет: збільшити витрати на оборону до 2% від ВВП до 2027 р. [22], що відповідає стандартам НАТО . Це виводить її на 3-тє місце у світі за військовими витратами після США та Китаю.

Було затверджено офіційне придбання зброї великої дальності, а саме погоджено закупівлю американських крилатих ракет Tomahawk, а також модернізацію власних ракет «Type - 12» для збільшення радіуса їхньої дії [23]. Передбачено і активно впроваджується на практиці значне розширення штату фахівців із кібербезпеки та інтеграція військових спроможностей у космічному та електромагнітному просторі. Наріжним каменем оновленої стратегії є посилення союзу із США, а саме набагато тіснішу інтеграцію оборонних планів та операцій між Силами самооборони Японії та армією США [24].

Продовження впровадження у практичний вимір більш жорстких настанов зовнішньополітичної безпекової стратегії чітко простежується і у позиції нинішнього прем'єр-міністра Японії С. Такаїті, яка обійняла цю посаду 21 жовтня 2025 р., ставши першою жінкою в історії країни на чолі уряду. Зовнішня політика прем'єрки С. Такаїті засвідчила подальше переосмислення безпекової політики Японії у контексті зростання регіональних та гібридних загроз. Нова стратегія зростання адміністрації прем'єр-міністерки С. Такаїті розрахована до 2040 фінансового року. Вона є центральним елементом економічної та промислової політики уряду й має на меті зміцнити економіку та національну безпеку країни [25]. Стратегія визначає 17 стратегічних секторів, зокрема напівпровідники, штучний

інтелект і оборону. У межах цих секторів окреслено 62 пріоритетні технології та продукти [25].

У серпні 2026 р. урядом С. Такаїті була представлена «Біла книга з питань оборони 2026» Японії [26].

Оцінюючи загрози національній безпеці у документі чітко вказується на формування фактичного оборонного альянсу між Китаєм, Росією та Північною Кореєю, який становить серйозну загрозу. КНДР та дії Китаю охарактеризовані як найбільші стратегічні виклики та джерела напруги в регіоні. Осмислюючи перебіг подій російсько-української війни, у документі наголошується на необхідності переходу до нової системи оборони з використанням безпілотників та новітніх технологій [26]. У відповідь на ці уроки Японія заклала у бюджет 2026 р. 100,1 млрд єн (близько 685 млн. доларів) на створення багаторівневої прибережної оборонної системи SHIELD. Система передбачає поєднання десятків тисяч безпілотних літальних апаратів, надводних та підводних апаратів [27].

Документом також чітко зафіксовано продовження курсу на розширення власних можливостей стримування, зокрема планує розвивати потенціал завдання контрударів та нарощувати загальну військову міць для захисту острівних територій [25].

Усі ці тенденції та їх практична реалізація засвідчують поступовий відхід Японії від традиційної моделі післявоєнного пацифізму та формування більш активної безпекової політики. Особливого значення в цьому контексті набуває російський напрям, зокрема неврегульованість територіального питання щодо Північних територій (Курильських островів). Посилення військової присутності Росії на чотирьох спірних островах та загострення японсько-російських відносин після початку повномасштабної агресії Росії проти України актуалізували для Токіо питання зміцнення

власного оборонного потенціалу та стримування можливих силових змін статус-кво.

Додатковими стимулюючими чинниками для Токіо щодо переорієнтації безпекової політики, на думку директора Програми економічної безпеки і політичних інновацій у Науково-дослідному центрі передової науки і технологій Токійського університету Д. Кавая є: «Загрози від Китаю та невизначеності у відносинах зі США» [28]. На його думку: «Тиск Пекіна лише пришвидшив мілітаризацію Японії. Повернення Дональда Трампа та його прагматичний підхід до союзів змушують Токіо задуматися про нову стратегію безпеки» [28].

Особливо показовими у цьому контексті стали регулярні візити російських високопосадовців на Північні території, які японська сторона розглядає як демонстрацію російського контролю над спірними островами. Зокрема, відвідання острова Ітуруп президентом Росії В. Путіним у серпні 2026 р. спричинило рішучий дипломатичний протест Токіо. Японський уряд наголосив, що такі дії суперечать його незмінній позиції щодо належності чотирьох островів та ускладнюють перспективи врегулювання територіального питання і укладення мирного договору з Росією [29].

У звіті Інституту вивчення війни (ISW – американський аналітичний центр, заснований 2007 р. Штаб-квартира розташована у м. Вашингтоні), зазначається, що очільник Кремля Володимир Путін уперше відвідав Курильські острови, ймовірно у відповідь на більш рішучу оборонну політику, нещодавно впроваджену Японією. А саме, візит є частиною реакції Кремля на «Білу книгу з питань оборони 2026» Японії, у ній Росія визначена як одна з головних загроз для Японії [30].

У відповідь на посилення жорсткості зовнішньополітичного курсу Японії Росія вдалася до демонстрації військового потенціалу, свідченням чого стали, зокрема, проведені 20 серпня 2026 р. ракетні навчання за участю

військово-морських суден і наземної пускової установки поблизу Курильських островів [31]. Це ще більш посилило напруженість між країнами. У відповідь на навчання міністр закордонних справ Японії Т. Мотеґі заявив журналістам, що нарощування Росією сил на згаданих островах суперечить позиції Японії та є неприйнятним. Він також пообіцяв відповідь Токіо на візит В. Путіна на острів Ітуруп, зауваживши, що японський уряд відреагує своєчасно й у спосіб, що відповідатиме національним інтересам країни [32].

Свідченням надзвичайного загострення відносин між Токіо та Москвою щодо проблеми Північних територій стало також звернення Японії у вересні 2026 р. з вимогою виправити нову карту світу Equal Earth, яку 4 вересня 2026 р. ухвалила ГА ООН. На ній спірні Курильські острови позначені як частина Росії, що суперечить офіційній позиції Токіо. Речник уряду Японії М. Кіхара заявив журналістам, що карта «містить зображення, яке суперечить позиції японського уряду» [33].

За даними медіа, розробник проєкції Equal Earth американський картограф, Т. Паттерсон погодився внести зміни до японської версії карти, позначивши спірні острови так само, як і решту території Японії. Водночас англомовну версію він планує залишити без змін, посилаючись на фактичний контроль РФ над цими територіями [34].

Динаміка японсько-російських відносин свідчить про подальше посилення напруженості. У середині вересня 2026 р. РФ направила Японії жорстку ноту протесту. Москва вимагає від Токіо припинити спільні з США та Австралією військові навчання (Orient Shield 2026), які розпочалися 8 вересня 2026 р. і під час яких на японському острові Кюсю вперше розгорнули американські ракетні комплекси Typhon. РФ прямо пов’язала це питання з Курилами, висунувши ультиматум: Японія має «в повному обсязі

визнати підсумки Другої світової війни», тобто відмовитися від претензій на Ітуруп, Кунашир, Шикотан і Хабомаї [35].

Речниця МЗС РФ М. Захарова у вересні 2026 р. різко відреагувала на намір Японії домогтися відновлення гуманітарних безвізових поїздок колишніх японських жителів та їхніх родичів для відвідання могил предків на Курильських островах. За її словами, японській владі для цього «треба пристойно поводитися», пам'ятати про дипломатію та припинити створювати додаткові проблеми у двосторонніх відносина [36].

Показовим є те, що безвізові гуманітарні обміни між країнами діяли з 1992 р. Спочатку вони призупинялися через пандемію COVID-19, у березні було оголошено про призупинення, а у вересні 2022 р. Росія вже окремим рішенням призупинила дію відповідної угоди [37]. Це стало відповіддю Кремля на те, що Японія підтримала міжнародні санкції проти РФ у відповідь на повномасштабне вторгнення до України.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що проблема Північних територій залишається одним із ключових чинників, що визначають характер і динаміку сучасних російсько-японських відносин. Тривала неврегульованість територіальної суперечки щодо Ітурупу, Кунашир, Шикотану та групи Хабомаї не лише перешкоджає укладенню мирного договору між Росією та Японією, але й безпосередньо впливає на формування зовнішньополітичних і безпекових стратегій обох держав.

Дослідження засвідчило, що до початку повномасштабної російської агресії проти України японська дипломатія характеризувалася прагненням поєднати принципову позицію щодо територіальної належності Північних територій із підтриманням переговорного процесу та розвитком економічного співробітництва з Росією. Особливо це проявилося у політиці уряду Сіндзо Абе, який намагався використати економічне зближення та активізацію політичного діалогу як інструменти поступового просування до

врегулювання територіальної проблеми. Водночас відсутність практичних результатів переговорів та посилення військової присутності Росії на Курильських островах продемонстрували обмеженість такого підходу.

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації до України 24 лютого 2022 р. стало переломним моментом у розвитку японсько-російських відносин. Російсько-українська війна сприяла переосмисленню Токіо характеру російської політики та актуалізувала проблему можливого силового перегляду територіального статус-кво. У результаті японська позиція щодо Північних територій стала більш категоричною, а територіальна проблематика стала тісніше пов’язуватись з питаннями національної та регіональної безпеки. Одночасно Японія посилила санкційний тиск на Росію та синхронізувала значну частину своєї політики щодо Москви з позиціями США та інших партнерів.

Важливим наслідком зазначених трансформацій стало поступове зміщення проблеми Північних територій із переважно дипломатично-переговорної площини до ширшого безпекового контексту. Російська мілітаризація Курильських островів, розгортання ракетних комплексів, посилення військової інфраструктури та демонстративні візити російських високопосадовців на спірні території сприймаються Токіо не лише як перешкода врегулюванню територіальної суперечки, а й як елемент ширшої військово-стратегічної активності Росії в Північно-Східній Азії.

У цьому контексті трансформація японської безпекової політики, закріплена у стратегічних документах 2022 р., має безпосередній зв'язок із новими оцінками загроз, сформованими під впливом російсько-української війни та загострення безпекової ситуації в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Розширення оборонних спроможностей, розвиток потенціалу контрудару, збільшення оборонних видатків, посилення військово-технологічного співробітництва зі США та розвиток нових технологічних

компонентів оборони свідчать про структурну трансформацію підходів Японії до забезпечення національної безпеки.

Таким чином, проблема Північних територій у сучасних умовах перестала бути виключно двосторонньою територіальною суперечкою між Росією та Японією. Вона дедалі більше інтегрується у систему ширших геополітичних та безпекових процесів у Північно-Східній Азії, пов'язаних із російсько-українською війною, зростанням військової активності Китаю, розвитком військово-політичної співпраці Росії та КНДР, а також посиленням японсько-американського оборонного партнерства.

Сучасна динаміка російсько-японських відносин демонструє формування взаємопов’язаного циклу конфронтаційних дій: посилення оборонного потенціалу Японії та її співпраці зі США викликає негативну реакцію Москви, яка, своєю чергою, демонструє військову присутність на Курильських островах та посилює дипломатичний тиск на Токіо. Така взаємодія об’єктивно звужує простір для компромісного врегулювання територіальної проблеми та укладення мирного договору.

Отже, російсько-українська війна стала важливим каталізатором трансформації проблеми Північних територій та всієї системи російсько-японських відносин. Відбулося остаточне зміщення акцентів від пошуку компромісної моделі територіального врегулювання та економічного зближення до політики стримування, санкційного тиску та зміцнення оборонних спроможностей. За таких умов територіальна суперечка навколо Північних територій зберігатиме довгострокове значення для японської зовнішньої та безпекової політики, а перспективи її врегулювання безпосередньо залежатимуть від подальшої трансформації російсько-японських відносин і загальної архітектури безпеки в Азійсько-Тихоокеанському регіоні.

Список використаних джерел

1. Грачевська Т.О. Проблема «Північних територій» у російсько-японських відносинах. Грані. 2012. № 1. С. 160–162.

2. Броневський В. Курильська проблема в російсько-японських відносинах. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2011. Вип. 98, ч. 1. С. 84–85.

3. Bukh A. Japan's "Northern Territories". In: These Islands Are Ours: The Social Construction of Territorial Disputes in Northeast Asia. Redwood City : Stanford University Press, 2020. P. 24–57. DOI: https:// **10.1515/9781503611900-004.**

4. Togo K., Streltsov D. V. (eds.). Handbook of Japan-Russia Relations. Amsterdam : Amsterdam University Press, 2024. 442 p. DOI: https:// 10.1515/9789048563432

5. Richardson P.B. «Ukraine may be East Asia Tomorrow»: Russia, Japan, and the End of a "Pivot" to the East. Zeitschrift für Außen- und Sicherheitspolitik. 2025. Vol. 18, No. 3. P. 415–429. DOI: https:// **10.1007/s12399-025-01058-1.**

6. Brown J.D.J. The China Factor: Explaining Japan's Stance on Russia's Invasion of Ukraine. Carnegie Endowment for International Peace. 2023. URL: https://carnegieendowment.org/russia-eurasia/politika/2023/02/the-china-factor-explaining-japans-stance-on-russias-invasion-of-ukraine

7. Barrash I. Russia's Militarization of the Kuril Islands. Center for Strategic and International Studies. 2022. URL: https://www.csis.org/blogs/new-perspectives-asia/russias-militarization-kuril-islands

8. Гавур В.А. Поворот у японсько-російських відносинах у 2022 р.: причини та наслідки. Південний архів (історичні науки). 2023. № 41. С. 22–32. DOI: https:// 10.32999/ksu2786-5118/2023-41-3**.**

9. Грубінко А.В. Україна і Японія у вимірі міжнародної безпеки: досвід міждержавного партнерства (2014–2024 рр.). Сторінки історії. 2026. № 62. С. 391-414. DOI: https:// 10.20535/2307-5244.62.2026.362899.

10. Ministry of Foreign Affairs of Japan. Diplomatic Bluebook 2025. Tokyo : Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2025. URL: https://www.mofa.go.jp/policy/other/bluebook/2025/en_html/chapter2/c020602.html (дата звернення: 20.09.2026).

11. Про питання Північних територій Японії : Указ Президента України від 07.10.2022 № 692/2022. URL: https://www.president.gov.ua/documents/6922022-44369 (дата звернення: 20.09.2026).

12. Кудрін Ф. Навіщо Японія знов нагадала Росії про Курили. Тиждень. URL: https://tyzhden.ua/navishcho-iaponiia-znov-nahadala-rosii-pro-kuryly/

13. Прем'єр Японії назвав окуповані РФ Курили суверенною територією своєї країни. Факти. URL: https://fakty.com.ua/ua/svit/20220307-premyer-yaponiyi-nazvav-okupovani-rf-kuryly-suverenoyu-terytoriyeyu-svoyeyi-krayiny/

14. Japanese Premier Said To Shun Obama Request To Not Visit Russia. Radio Free Europe/Radio Liberty. URL: https://www.rferl.org/a/japanese-premier-abe-said-to-shun-us-president-obama-request-to-not-visit-putin-russia/27570544.html

15. Brown J. Japan's «New Approach» to Russia. The Diplomat. 2016. URL: https://thediplomat.com/2016/06/japans-new-approach-to-russia/

16. Спільна декларація Союзу Радянських Соціалістичних Республік та Японії : Декларація від 19.10.1956. URL: https://zakononline.ua/documents/show/140713___690006

17. Hurst D. Putin Surprises Abe With Offer of Japan-Russia Peace Treaty. The Diplomat. 2018. URL: https://thediplomat.com/2018/09/putin-surprises-abe-with-offer-of-japan-russia-peace-treaty/

18. РФ посилює мілітаризацію островів Курильської гряди. Чим Японія може відповісти Росії. InformNapalm. URL: https://informnapalm.org/ua/rf-posyliuie-militaryzatsiiu-ostroviv/

19. Synhaievska D. How Amendments to Russia's Constitution Create a Time Bomb with the Annexation of Ukrainian Territories. UkraineWorld. URL: https://ukraineworld.org/en/articles/analysis/ru-constitution

20. Conference by the Chief Cabinet Secretary (July 26, 2021 (AM)). Government of Japan. 2021. URL: https://www.gov-online.go.jp/en/prg/prg7364.html

21. МЗС Японії повернуло в офіційні документи положення про повернення Курильських островів. УНН. URL: https://unn.ua/news/mzs-yaponiyi-povernulo-v-ofitsiyni-dokumenti-polozhennya-pro-povernennya-kurilskikh-ostroviv

22. National Security Strategy. December 16, 2022. Government of Japan. 2022. URL: https://www.cas.go.jp/jp/siryou/221216anzenhoshou/nss-e.pdf

23. National Defense Strategy. December 16, 2022. Ministry of Defense of Japan. 2022. URL: https://www.mod.go.jp/j/policy/agenda/guideline/strategy/pdf/strategy_en.pdf

24. Defense Buildup Program. December 16, 2022. Ministry of Defense of Japan. 2022. URL: https://www.mod.go.jp/j/policy/agenda/guideline/plan/pdf/program_en.pdf

25. Suzuki K. The Takaichi administration’s high-stakes growth gamble. The Japan Times. 2026. URL: https://www.japantimes.co.jp/commentary/2026/09/14/japan/japans-economic-growth-gamble/

26. Defense of Japan 2026. Ministry of Defense of Japan. 2026. URL: https://www.mod.go.jp/j/press/wp/wp2026/pdf/DOJ2026_Digest_EN.pdf

27. Кацімон О. Японія будує нову систему оборони з дронів на основі досвіду війни РФ проти України. LIGA.net. URL: https://news.liga.net/ua/world/news/yaponiia-buduie-novu-systemu-oborony-z-droniv-na-osnovi-dosvidu-viyny-rf-proty-ukrainy

28. Kawai D. Japan's Point of No Return. Will Washington Squander Tokyo's New Security Commitment? Foreign Affairs. URL: https://www.foreignaffairs.com/japan/japans-point-no-return

29. The Kuril Islands: how a visit from Putin reignited a 150-year-old dispute between Japan and Russia. The Guardian. 2026. URL: https://www.theguardian.com/world/2026/aug/18/kuril-islands-putin-takaichi-dispute-japan-russia-northern-territories

30. Russian Offensive Campaign Assessment, August 13, 2026. Institute for the Study of War. 2026. URL: https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-offensive-campaign-assessment-august-13-2026/

31. Gale A. Russia Holds Rare Missile Test Near Islands Claimed by Japan. Bloomberg. 2026. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-08-21/russia-holds-rare-missile-test-near-islands-claimed-by-japan

32. Japan's FM Motegi criticizes Russia's military buildup in Northern Territories. NHK WORLD-JAPAN. 2026. URL: https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20260821_07/

33. Japan seeks change to new UN world map over Russia «misconception». The Guardian. 2026. URL: https://www.theguardian.com/world/2026/sep/10/japan-seeks-change-to-new-un-world-map-over-russia-misconception

34. Прецедент для окупованих територій: Японія вимагає змінити карту, де Курили позначили російськими. УНН. URL:

https://unn.ua/news/pretsedent-dlia-okupovanykh-terytorii-yaponiia-vymahaie-zminyty-kartu-de-kuryly-poznachyly-rosiiskymy

35. Середа З. Кому належать Південні Курили? Кремль поставив ультиматум Японії. Главком. URL: https://glavcom.ua/world/world-politics/kreml-vimahaje-vid-japoniji-viznati-pivdenni-kurili-rosijskimi-ta-pribrati-raketni-ustanovki-1143787.html

36. Moscow tells Tokyo to “behave decently” over Kuril Islands visits. Caliber.Az. URL: https://caliber.az/en/post/moscow-tells-tokyo-to-behave-decently-over-kuril-islands-visits

37. Resilient and Unwavering Regional Diplomacy. Chapter 2. Diplomatic Bluebook 2024. Ministry of Foreign Affairs of Japan. 2024. URL: https://www.mofa.go.jp/policy/other/bluebook/2024/en_html/chapter2/c020602.html

References

1. Hrachevska, T. O. (2012). Problema «Pivnichnykh terytorii» u rosiisko-yaponskykh vidnosynakh [The problem of the “Northern Territories” in Russian-Japanese relations]. *Hrani,* 1, 160–162.

2. Bronevskyi, V. (2011). Kurylska problema v rosiisko-yaponskykh vidnosynakh [The Kuril problem in Russian-Japanese relations]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, 98(1), 84–85.

3. Bukh, A. (2020). Japan’s “Northern Territories”. In *These Islands Are Ours: The Social Construction of Territorial Disputes in Northeast Asia* (pp. 24–57). Redwood City: Stanford University Press. https://doi.org/10.1515/9781503611900-004

4. Togo, K., & Streltsov, D. V. (Eds.). (2024). *Handbook of Japan-Russia Relations*. Amsterdam: Amsterdam University Press. https://doi.org/10.1515/9789048563432

5. Richardson, P. B. (2025). “Ukraine may be East Asia Tomorrow”: Russia, Japan, and the End of a “Pivot” to the East. *Zeitschrift für Außen- und Sicherheitspolitik*, 18(3), 415–429. https://doi.org/10.1007/s12399-025-01058-1

6. Brown, J. D. J. (2023). The China Factor: Explaining Japan’s Stance on Russia’s Invasion of Ukraine. *Carnegie Endowment for International Peace*. Retrieved from https://carnegieendowment.org/russia-eurasia/politika/2023/02/the-china-factor-explaining-japans-stance-on-russias-invasion-of-ukraine

7. Barrash, I. (2022). Russia’s Militarization of the Kuril Islands. *Center for Strategic and International Studies*. Retrieved from https://www.csis.org/blogs/new-perspectives-asia/russias-militarization-kuril-islands

8. Havur, V. A. (2023). Povorot u yaponsko-rosiiskykh vidnosynakh u 2022 r.: prychyny ta naslidky [The turn in Japanese-Russian relations in 2022: Causes and consequences]. *Pivdennyi arkhiv (istorychni nauky)*, 41, 22–32. https://doi.org/10.32999/ksu2786-5118/2023-41-3

9. Hrubinko, A. V. (2026). Ukraina i Yaponia u vymiri mizhnarodnoi bezpeky: dosvid mizhderzhavnoho partnerstva (2014–2024 rr.) [Ukraine and Japan in the dimension of international security: The experience of interstate partnership (2014–2024)]. *Storinky istorii*, 62, 391–414. https://doi.org/10.20535/2307-5244.62.2026.362899

10. Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2025). *Diplomatic Bluebook 2025*. Tokyo: Ministry of Foreign Affairs of Japan. Retrieved from https://www.mofa.go.jp/policy/other/bluebook/2025/en_html/chapter2/c020602.html

11. Pro pytannia Pivnichnykh terytorii Yaponii: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 07.10.2022 № 692/2022 [On the issue of the Northern Territories of

Japan: Decree of the President of Ukraine No. 692/2022 of October 7, 2022]. (2022). Retrieved from https://www.president.gov.ua/documents/6922022-44369

12. Kudrin, F. (n.d.). Navishcho Yaponia znov nahadala Rosii pro Kuryly [Why Japan reminded Russia about the Kurils again]. *Tyzhden*. Retrieved from https://tyzhden.ua/navishcho-iaponiia-znov-nahadala-rosii-pro-kuryly/

13. Premier Yaponii nazvav okupovani RF Kuryly suverennoiu terytoriieiu svoiei krainy [Japanese Prime Minister called the Kuril Islands occupied by Russia the sovereign territory of his country]. (2022). *Fakty*. Retrieved from https://fakty.com.ua/ua/svit/20220307-premyer-yaponiyi-nazvav-okupovani-rf-kuryly-suverenoyu-terytoriyeyu-svoyeyi-krayiny/

14. Japanese Premier Said To Shun Obama Request To Not Visit Russia. (2016). *Radio Free Europe/Radio Liberty*. Retrieved from https://www.rferl.org/a/japanese-premier-abe-said-to-shun-us-president-obama-request-to-not-visit-putin-russia/27570544.html

15. Brown, J. (2016). Japan's "New Approach" to Russia. *The Diplomat*. Retrieved from https://thediplomat.com/2016/06/japans-new-approach-to-russia/

16. Spilna deklaratsiia Soiuzu Radianskykh Sotsialistychnykh Respublik ta Yaponii: Deklaratsiia vid 19.10.1956 [Joint Declaration of the Union of Soviet Socialist Republics and Japan: Declaration of October 19, 1956]. (1956). Retrieved from https://zakononline.ua/documents/show/140713___690006

17. Hurst, D. (2018). Putin Surprises Abe With Offer of Japan-Russia Peace Treaty. *The Diplomat*. Retrieved from https://thediplomat.com/2018/09/putin-surprises-abe-with-offer-of-japan-russia-peace-treaty/

18. RF posyliuie militaryzatsiiu ostroviv Kurylskoi hrebiady. Chym Yaponia mozhe vidpovisty Rosii [Russia is strengthening the militarization of the Kuril Islands. How can Japan respond to Russia?]. (n.d.). *InformNapalm*. Retrieved from https://informnapalm.org/ua/rf-posyliuie-militaryzatsiiu-ostroviv/

19. Synhaievska, D. (n.d.). How Amendments to Russia's Constitution Create a Time Bomb with the Annexation of Ukrainian Territories. *UkraineWorld*. Retrieved from https://ukraineworld.org/en/articles/analysis/ru-constitution

20. Conference by the Chief Cabinet Secretary (July 26, 2021 (AM)). (2021). *Government of Japan*. Retrieved from https://www.gov-online.go.jp/en/prg/prg7364.html

21. MZS Yaponii povernulo v ofitsiini dokumenty polozhennia pro povernennia Kurylskykh ostroviv [Japan's Ministry of Foreign Affairs returned provisions on the return of the Kuril Islands to official documents]. (n.d.). *UNN*. Retrieved from https://unn.ua/news/mzs-yaponiyi-povernulo-v-ofitsiyni-dokumenti-polozhennya-pro-povernennya-kurilskikh-ostroviv

22. Government of Japan. (2022). *National Security Strategy*. December 16, 2022. Retrieved from https://www.cas.go.jp/jp/siryou/221216anzenhoshou/nss-e.pdf

23. Ministry of Defense of Japan. (2022). *National Defense Strategy*. December 16, 2022. Retrieved from https://www.mod.go.jp/j/policy/agenda/guideline/strategy/pdf/strategy_en.pdf

24. Ministry of Defense of Japan. (2022). *Defense Buildup Program*. December 16, 2022. Retrieved from https://www.mod.go.jp/j/policy/agenda/guideline/plan/pdf/program_en.pdf

25. Suzuki, K. (2026). The Takaichi administration's high-stakes growth gamble. *The Japan Times*. Retrieved from https://www.japantimes.co.jp/commentary/2026/09/14/japan/japans-economic-growth-gamble/

26. Ministry of Defense of Japan. (2026). *Defense of Japan 2026*. Retrieved from https://www.mod.go.jp/j/press/wp/wp2026/pdf/DOJ2026_Digest_EN.pdf

27. Katsimon, O. (n.d.). Yaponia buduie novu systemu oborony z droniv na osnovi dosvidu viiny RF proty Ukrainy [Japan is building a new drone-based defense system based on the experience of Russia's war against Ukraine]. *LIGA.net*. Retrieved from https://news.liga.net/ua/world/news/yaponiia-buduie-novu-systemu-oborony-z-droniv-na-osnovi-dosvidu-viyny-rf-proty-ukrainy

28. Kawai, D. (n.d.). Japan's Point of No Return. Will Washington Squander Tokyo's New Security Commitment? *Foreign Affairs*. Retrieved from https://www.foreignaffairs.com/japan/japans-point-no-return

29. The Kuril Islands: How a visit from Putin reignited a 150-year-old dispute between Japan and Russia. (2026). *The Guardian*. Retrieved from https://www.theguardian.com/world/2026/aug/18/kuril-islands-putin-takaichi-dispute-japan-russia-northern-territories

30. Institute for the Study of War. (2026). *Russian Offensive Campaign Assessment, August 13, 2026*. Retrieved from https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-offensive-campaign-assessment-august-13-2026/

31. Gale, A. (2026). Russia Holds Rare Missile Test Near Islands Claimed by Japan. *Bloomberg*. Retrieved from https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-08-21/russia-holds-rare-missile-test-near-islands-claimed-by-japan

32. Japan's FM Motegi criticizes Russia's military buildup in Northern Territories. (2026). *NHK WORLD-JAPAN*. Retrieved from https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20260821_07/

33. Japan seeks change to new UN world map over Russia «misconception». (2026). *The Guardian*. Retrieved from https://www.theguardian.com/world/2026/sep/10/japan-seeks-change-to-new-un-world-map-over-russia-misconception

34. Pretsedent dlia okupovanykh terytorii: Yaponia vymahaie zminyty kartu, de Kuryly poznachyly rosiiskymy [A precedent for occupied territories: Japan demands changes to a map where the Kurils are marked as Russian]. (n.d.). *UNN*. Retrieved from https://unn.ua/news/pretsedent-dlia-okupovanykh-terytorii-yaponiia-vymahaie-zminyty-kartu-de-kuryly-poznachyly-rosiiskymy

35. Sereda, Z. (n.d.). Komu nalezhat Pivdenni Kuryly? Kreml postavyv ultimatum Yaponii [Who owns the Southern Kurils? The Kremlin issued an ultimatum to Japan]. *Glavcom*. Retrieved from https://glavcom.ua/world/world-politics/kreml-vimahaje-vid-japoniji-viznati-pivdenni-kurili-rosijskimi-ta-pribrati-raketni-ustanovki-1143787.html

36. Moscow tells Tokyo to “behave decently” over Kuril Islands visits. (n.d.). *Caliber.Az*. Retrieved from https://caliber.az/en/post/moscow-tells-tokyo-to-behave-decently-over-kuril-islands-visits

37. Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2024). Resilient and Unwavering Regional Diplomacy. Chapter 2. *Diplomatic Bluebook 2024*. Retrieved from https://www.mofa.go.jp/policy/other/bluebook/2024/en_html/chapter2/c020602.html

Здольник Віталій Валерійович, доктор філософії у галузі економіки, докторант Київського університету авіаційних та інформаційних технологій, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4739-1072

Zdolnik Vitalii, PhD in Economics, Doctoral candidate at the Kyiv University of Aviation and Information Technologies, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4739-1072

ІНСТИТУЦІЙНА СПРОМОЖНІСТЬ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЕЛЕКТРОЗАРЯДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АВТОМОБІЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ

INSTITUTIONAL CAPACITY OF PUBLIC ADMINISTRATION FOR THE DEVELOPMENT OF ELECTRIC-VEHICLE CHARGING INFRASTRUCTURE

Анотація

У статті обґрунтовано підхід до оцінювання інституційної спроможності публічного управління розвитком електрозарядної інфраструктури як складової енергетичної модернізації автомобільної мобільності. Вихідною є теза, що кількість зарядних пунктів сама по собі не характеризує якість державної політики: значення мають територіальна доступність, потужність, технічна сумісність, цифрова підключеність, прозорість умов користування, взаємодія з електричними мережами та здатність органів влади координувати ці компоненти. Запропоновано п’ятикомпонентну модель спроможності, яка охоплює стратегічно-регуляторний, інфраструктурно-просторовий, енергомережевий, цифрово-інформаційний та сервісно-кадровий блоки. Сформовано систему рівнів інституційної спроможності та логіку переходу від фрагментарного

регулювання до адаптивного врядування. Окремо визначено місце незалежного автосервісу у трансформації автомобільної екосистеми та обґрунтовано необхідність синхронізації зарядної інфраструктури, мережевої готовності й сервісних компетентностей.

Ключові слова: публічне управління, електромобільність, електрозарядна інфраструктура, автомобільний транспорт, інституційна спроможність, енергетичний перехід, автосервіс.

Abstract

The article develops an approach to assessing the institutional capacity of public administration for electric-vehicle charging infrastructure as part of the energy modernisation of road mobility. The analysis proceeds from the premise that the number of charging points alone does not describe policy quality. Territorial accessibility, charging capacity, technical interoperability, digital connectivity, transparent user conditions, interaction with electricity grids and the ability of public authorities to coordinate these components are equally relevant. A five-component capacity model is proposed, covering strategic and regulatory governance, spatial infrastructure, electricity-grid readiness, digital information, and service and workforce capacity. The paper also outlines maturity levels from fragmented regulation to adaptive governance and examines the role of independent vehicle service providers in the transition of the automotive ecosystem.

Keywords: public administration, electric mobility, charging infrastructure, road transport, institutional capacity, energy transition, vehicle service.

Problem statement (постановка проблеми).

Електрифікація автомобільного транспорту поступово переводить питання зарядної інфраструктури з вузької технічної площини у сферу

публічного управління. В Україні Закон № 2956-IX визначає державне регулювання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та прямо охоплює створення і використання відповідної інфраструктури [1]. У Європейському Союзі Регламент (ЄС) 2023/1804 формує вже не рекомендаційний, а цільовий режим розгортання інфраструктури альтернативних палив, поєднуючи національні цілі, технічні специфікації, вимоги до даних і користувацької доступності [2]. Для України це створює подвійний контекст: внутрішній розвиток ринку електромобілів відбувається одночасно з наближенням транспортної та енергетичної політики до європейської моделі.

Проблема полягає не у відсутності окремих зарядних пунктів як таких. Зарядна мережа функціонує на перетині кількох систем, кожна з яких має власні правила і суб'єктів: автомобільного транспорту, електроенергетики, містобудування, землекористування, цифрових сервісів, захисту споживачів і технічного обслуговування. Встановлення станції в місці, де немає достатньої мережевої потужності, не вирішує транспортної проблеми; збільшення кількості електромобілів без надійного сервісу підвищує експлуатаційні ризики; формальна наявність зарядного пункту не означає доступності, якщо інформація про його статус, ціну або сумісність є неповною. Тому об'єктом управлінського впливу стає не окремий інфраструктурний елемент, а система взаємозалежностей.

Міжнародна динаміка посилює актуальність такого підходу. За даними IEA, у 2025 р. світові продажі електромобілів перевищили 20 млн одиниць, а частка електричних автомобілів у продажах нових машин досягла приблизно чверті світового ринку [5]. Одночасно збільшується потужність зарядної інфраструктури та поширюються швидкі й надшвидкі рішення [6]. Прискорення технологічного переходу змінює характер управлінського

завдання: політика має не наздоганяти вже сформований попит, а завчасно виявляти інфраструктурні, мережеві та сервісні обмеження.

Analysis of recent research and publications (аналіз останніх досліджень і публікацій).

Нормативну основу для аналізу становлять чинний Закон України № 2956-IX та європейський Регламент (ЄС) 2023/1804 [1, 2]. Український закон закріплює понятійний апарат електричного транспорту й зарядної інфраструктури та визначає сферу державного регулювання. Європейський акт розширює управлінську рамку: встановлює цілі розгортання інфраструктури, вимоги до загальнодоступних зарядних пунктів, цифрового підключення, smart charging, користувацької інформації та моніторингу ринку [2]. Подальша деталізація стандартів vehicle-to-grid та інших технологічних рішень здійснена Делегованим регламентом (ЄС) 2025/656 [3], а правила доступності статичних і динамічних даних — Імплементаційним регламентом (ЄС) 2025/655 [4].

Аналітичні матеріали IEA показують, що масштабування електромобільності не усуває потреби в інфраструктурній політиці, а змінює її структуру. Домашнє заряджання залишається основним способом поповнення енергії для тих користувачів, які мають таку можливість, тоді як публічна інфраструктура критична для далеких поїздок і користувачів без доступу до домашньої точки [6]. Звідси випливає методичний наслідок: кількість публічних зарядних пунктів не може бути універсальним індикатором забезпеченості. Потрібно враховувати тип забудови, характер поїздок, потужність, територіальне покриття і структуру приватного заряджання.

Наявні нормативні та аналітичні підходи достатньо докладно описують окремі технічні й ринкові компоненти. Менш розробленим залишається питання їх зведення в модель інституційної спроможності саме для

публічного управління, де оцінюється не технологія як така, а здатність системи влади узгоджувати транспортні, енергетичні, просторові, цифрові та сервісні рішення. Ця прогалина визначає напрям подальшого викладу.

Purpose of the article (мета статті).

Метою статті є обґрунтування методичного підходу до оцінювання інституційної спроможності публічного управління розвитком електрозарядної інфраструктури автомобільної мобільності, визначення її структурних компонентів і рівнів, а також формування управлінського механізму синхронізації зарядної мережі, енергетичної системи, цифрових даних і сервісної спроможності.

Presentation of the main material of the study (виклад основного матеріалу дослідження).

Інституційну спроможність у досліджуваній сфері пропонується трактувати як здатність системи публічного управління формувати передбачувані правила, координувати суб'єктів, забезпечувати просторову та енергетичну узгодженість інфраструктури, підтримувати достовірний інформаційний контур і коригувати політику на основі вимірюваних результатів. Таке визначення відмежовує спроможність від масштабу ринку. Ринок може швидко зростати за сприятливої цінової кон'юнктури, однак це не гарантує, що інфраструктура розвивається там, де вона потрібна, мережеві приєднання відбуваються без системних затримок, а користувач отримує прозорий і надійний сервіс.

Перший компонент — стратегічно-регуляторний. Він охоплює узгодженість транспортних та енергетичних цілей, розподіл компетенцій, стабільність вимог і здатність держави визначати послідовність переходу. Регламент (ЄС) 2023/1804 показовий саме як управлінська конструкція: він поєднує обов'язкові цілі, національні рамки політики, технічні вимоги й механізм звітування [2]. Для України цінним є не механічне копіювання

кількісних параметрів, а сама логіка, за якої інфраструктурна політика має вимірювані орієнтири та регулярний цикл перегляду.

Другий компонент — інфраструктурно-просторовий. Зарядна мережа повинна відповідати реальній географії попиту. У щільній міській забудові ключовим обмеженням може бути відсутність приватного місця для нічного заряджання; на міжміських маршрутах — дефіцит швидкісної потужності; у невеликих громадах — низька комерційна привабливість станцій. Звідси випливає потреба у різних інструментах для різних територій. Універсальний показник «кількість станцій» приховує різницю між зарядним пунктом малої потужності в зоні надлишкової пропозиції та високопотужним вузлом на маршруті, де альтернатив немає.

Третій компонент пов’язаний із готовністю електричних мереж. Електромобіль є новим споживачем електроенергії, але для мережі критичним є не лише обсяг споживання, а його час і концентрація. IEA звертає увагу, що smart charging здатне переносити навантаження з пікових періодів, а vehicle-to-grid створює додаткові можливості гнучкості, хоча регуляторні та стандартні умови для V2G ще розвиваються [5]. Тому управлінська модель має враховувати не лише будівництво зарядних пунктів, а й режими їх взаємодії з енергосистемою.

Структуру запропонованої оцінки наведено в табл. 1.

Цифрово-інформаційний компонент набуває самостійного значення, оскільки зарядна інфраструктура є фізичною і цифровою одночасно. Користувачеві потрібні дані про розташування, доступність, потужність, конектор, ціну та фактичний стан точки. Для органу публічного управління ці ж дані необхідні для оцінки територіального покриття, завантаження і дефіцитів. Імплементаційний регламент (ЄС) 2025/655 встановлює правила доступності статичних і динамічних даних щодо інфраструктури альтернативних палив [4]. Це демонструє перехід від моделі, де дані є

побічним продуктом роботи оператора, до моделі, де вони становлять частину інфраструктурного стандарту.

Таблиця 1

Компоненти інституційної спроможності публічного управління електрозарядною інфраструктурою

Компонент	Що оцінюється	Ознака сформованої спроможності
Стратегічно-регуляторний	цілі, компетенції, сталість правил, координація	інфраструктурні рішення пов'язані з вимірюваними цілями
Інфраструктурно-просторовий	покриття, потужність, типи локацій, доступність	мережа відповідає географії та режимам попиту
Енергомережевий	приєднання, локальна потужність, smart charging	зарядне навантаження інтегрується без системних вузьких місць
Цифрово-інформаційний	статичні й динамічні дані, статус, ціна, сумісність	користувач і орган влади мають актуальну машинозчитувану інформацію
Сервісно-кадровий	діагностика, високовольтні роботи, навчання, безпека	технологічне оновлення парку забезпечене доступним кваліфікованим сервісом

Джерело: розроблено автором на основі [1, 2, 4].

П'ятий компонент — сервісно-кадровий — часто залишається поза межами інфраструктурної дискусії. Однак автомобільний парк не функціонує без технічного обслуговування. Електрифікація змінює структуру сервісних операцій: частина традиційних робіт скорочується, натомість зростає значення високовольтної безпеки, діагностики силової електроніки, стану тягової батареї, термоменеджменту та програмних систем. Для незалежних СТО це означає необхідність переоснащення і навчання. Для публічного управління — потребу бачити сервісний сектор як

частину інституційної готовності до переходу, а не як суто приватну післяпродажну діяльність.

Зв’язок між компонентами має нелінійний характер. Сильна позиція за одним напрямом не компенсує критичну слабкість іншого. Висока щільність зарядних пунктів не усуває проблеми, якщо значна їх частина недоступна або не передає актуальні дані; достатня генерація електроенергії не вирішує локального дефіциту мережевої потужності; розвинений ринок електромобілів не забезпечує стійкості без кваліфікованого ремонту. Тому інтегральна оцінка повинна зберігати профіль компонентів і містити правило обмеження за найслабшою ланкою.

Для практичного оцінювання кожен компонент доцільно розкладати на набір індикаторів із чотирма рівнями: 0 — фрагментарний стан, коли практика відсутня або має одиничний характер; 1 — формалізований, коли правила вже визначені, але застосовуються непослідовно; 2 — інтегрований, коли процедури узгоджені між основними суб’єктами; 3 — адаптивний, коли система використовує дані, вимірює результат і коригує інструменти. Така шкала не претендує на заміну галузевих технічних нормативів. Її функція полягає у порівнянні саме управлінської зрілості.

Рівні інституційної спроможності систематизовано в табл. 2.

Перехід між рівнями не слід ототожнювати зі збільшенням бюджетних видатків. Частина інституційних змін має організаційну природу: встановлення єдиних вимог до даних, визначення відповідальності, узгодження планів розвитку мережі з транспортними сценаріями, створення процедур регулярного перегляду. Бюджетне втручання виправдане там, де існує чітко ідентифікований ринковий або інфраструктурний розрив, наприклад стратегічно важлива локація не має достатнього попиту для приватної окупності. В інших випадках завдання держави полягає у формуванні передбачуваних правил і недискримінаційного доступу.

Таблиця 2

Рівні інституційної спроможності управління розвитком зарядної інфраструктури

Рівень	Характеристика	Управлінська логіка
0. Фрагментарний	окремі рішення без узгодженого контуру	реагування на локальний дефіцит
1. Формалізований	правила та відповідальні суб'єкти визначені частково	регулювання окремих елементів
2. Інтегрований	транспортні, енергетичні й просторові рішення координуються	планування за спільними даними
3. Адаптивний	моніторинг, прогнозування, smart charging, регулярний перегляд	коригування політики за результатами

Джерело: запропоновано автором.

Окреме значення має співвідношення домашнього, робочого та публічного заряджання. IEA оцінює домашнє заряджання як основний канал для значної частини власників електромобілів, тоді як публічні швидкі точки мають непропорційно велике значення для дальніх поїздок і користувачів без приватної парковки [6]. Отже, державна політика не повинна оцінювати забезпеченість через одну форму інфраструктури. Для багатоквартирної забудови актуальними є правила підключення на паркінгах; для робочих зон — денне заряджання; для магістралей — швидкісні вузли. Просторове планування має виходити з функції точки, а не лише з її кількості.

Технічна сумісність є ще одним прикладом сфери, де публічне регулювання створює ринок, а не замінює його. Регламент (ЄС) 2023/1804 закріплює спільні технічні специфікації для зарядної інфраструктури, а зміни 2025 р. розширюють стандартизацію на vehicle-to-grid communication та інші технології [2, 3]. Для користувача це зменшує ризик технологічної

несумісності; для оператора — підвищує передбачуваність інвестиції; для держави — дозволяє уникнути фрагментації інфраструктури на закриті технологічні контури.

У сервісному секторі аналогічна логіка стосується доступу до компетентностей і безпечних процедур. Публічний інтерес полягає не у визначенні бізнес-моделі СТО, а у тому, щоб технологічний перехід не створив дефіциту безпечного ремонту. Розвиток коротких модульних програм підготовки, актуалізація вимог охорони праці та формування зрозумілих кваліфікаційних орієнтирів можуть знизити бар'єр входу для незалежних підприємств. Це особливо суттєво для територій поза великими містами, де концентрація спеціалізованого сервісу здатна стати обмеженням використання електричного транспорту.

Логіка механізму починається зі стратегічної цілі, але не завершується введенням об'єкта в експлуатацію. Просторове планування переводить загальну ціль у карту потреб; енергомережевий контур перевіряє технічну можливість; оператор формує інвестиційне рішення; цифрові дані дають змогу бачити фактичну роботу інфраструктури; сервісний контур показує, чи підтримується нова модель мобільності після придбання транспортного засобу. Оцінювання повертає інформацію на стратегічний рівень. Якщо цей зворотний зв'язок відсутній, політика накопичує інфраструктуру, але не навчається на результатах.

Для українських умов адаптивність має додатковий вимір стійкості. Енергетична інфраструктура працює в середовищі підвищених ризиків, тому просте нарощування потужності без оцінки резервування й відновлюваності є недостатнім. Розподілена зарядна мережа, можливість керування навантаженням, локальні рішення з накопичення енергії та чіткі пріоритети відновлення можуть розглядатися в межах єдиного контуру стійкості. При

цьому конкретний технологічний вибір повинен визначатися техніко-економічною оцінкою, а не декларативним пріоритетом певної технології.

Оцінювання результативності доцільно вести на трьох рівнях. Перший — доступність: чи може користувач реально отримати послугу в потрібному місці й часі. Другий — системна ефективність: чи відповідає розміщення інфраструктури мережевій спроможності та фактичному попиту. Третій — суспільний результат: чи сприяє політика зниженню паливної залежності, підвищенню стійкості мобільності та доступності нових технологій. Змішування цих рівнів породжує помилкові висновки, коли введення нової станції автоматично зараховується як досягнення стратегічної мети.

Запропонована модель не передбачає єдиного централізованого оператора або адміністративного визначення кожної інвестиції. Її зміст полягає у координації. Держава формує стандарти, відкритий інформаційний контур і правила доступу; органи місцевого самоврядування інтегрують зарядну інфраструктуру у просторові рішення; оператори мереж забезпечують технічні умови; приватний бізнес інвестує та конкурує за користувача; сервісні підприємства підтримують працездатність транспортного парку. Спроможність виникає тоді, коли ці ролі не дублюються і не залишають критичних прогалин.

Практичне застосування методики доцільно починати з інвентаризації. Для кожної території або транспортного коридору фіксуються парк електричних транспортних засобів, наявні зарядні точки та їх потужність, типи локацій, мережеві обмеження, доступність сервісу й інформаційна повнота. Після цього визначається не абстрактний дефіцит «зарядок», а конкретний управлінський розрив. Саме від типу розриву залежить інструмент: зміна правил приєднання, просторове резервування, стандарт даних, співфінансування неприбуткової локації або програма підготовки персоналу.

Такий підхід зменшує ризик технологічно орієнтованої політики, коли закупівля або будівництво передує визначенню проблеми. Електрозарядна інфраструктура є засобом забезпечення мобільності, а не самостійною кінцевою метою. Тому рішення про її розвиток повинні бути прив'язані до сценаріїв використання, поведінки користувачів і можливостей енергосистеми. У цьому полягає відмінність між інфраструктурним адмініструванням та публічним врядуванням енергетичним переходом.

Дорожню карту переходу до адаптивної моделі наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Дорожня карта посилення інституційної спроможності

Етап	Основна дія	Результат
1. Інвентаризація	карта попиту, зарядної мережі, мережевих і сервісних обмежень	базовий профіль спроможності
2. Стандартизація	узгодження технічних, інформаційних і процедурних вимог	передбачувані правила для операторів і користувачів
3. Інтеграція	зв'язок транспортного, енергетичного та просторового планування	узгоджений інвестиційний контур
4. Моніторинг	динамічні дані, доступність, навантаження, сервісні показники	виявлення вузьких місць
5. Адаптація	перегляд інструментів за результатами моніторингу	політика, що навчається на фактичних даних

Джерело: запропоновано автором.

Для докторського дослідження ця рамка має ще одну функцію: вона дозволяє пов'язати професійну практику автомобільного сервісу з предметним полем спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування». СТО в такій конструкції не виступає центральним об'єктом дисертації, однак дає емпіричний доступ до проблем, які

виникають на стику технологічного переходу, безпеки, кваліфікацій, доступу до діагностики та регуляторних вимог. Це дає змогу досліджувати сервісний сектор як одну з ланок інституційної спроможності держави й ринку підтримувати нову модель автомобільної мобільності.

Conclusions (висновки).

Розвиток електрозарядної інфраструктури доцільно розглядати як міжсекторальне завдання публічного управління, а не як механічне збільшення кількості зарядних пунктів. Чинне українське регулювання вже охоплює створення та використання інфраструктури електричного транспорту, тоді як європейська модель демонструє подальший перехід до цільових показників, технічної сумісності, цифрових даних і моніторингу [1, 2].

Запропоновано п’ятикомпонентну модель інституційної спроможності: стратегічно-регуляторний, інфраструктурно-просторовий, енергомережевий, цифрово-інформаційний та сервісно-кадровий компоненти. Їх слід оцінювати як взаємозалежну систему, оскільки критична слабкість одного компонента обмежує результативність інших.

Сформовано чотири рівні спроможності — фрагментарний, формалізований, інтегрований та адаптивний.

Список використаних джерел

1. Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законів України щодо подолання паливної залежності і розвитку електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів : Закон України від 24.02.2023 № 2956-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2956-20

2. Regulation (EU) 2023/1804 on the deployment of alternative fuels infrastructure (consolidated version). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1804/2026-01-08

3. Commission Delegated Regulation (EU) 2025/656 of 2 April 2025 amending Regulation (EU) 2023/1804 as regards standards for wireless recharging, electric road system, vehicle-to-grid communication and hydrogen supply. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/PIN/?uri=CELEX%3A32025R0656

4. Commission Implementing Regulation (EU) 2025/655 of 2 April 2025 on availability and accessibility of data on alternative fuels infrastructure. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32025R0655

5. International Energy Agency. Global EV Outlook 2026. Paris: IEA, 2026. URL: https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026

6. International Energy Agency. Electric vehicle charging. Global EV Outlook 2026. URL: https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026/electric-vehicle-charging-chap-6-and-10

7. International Energy Agency. Outlook for electric mobility. Global EV Outlook 2026. URL: https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026/outlook-for-electric-mobility-chap-9-11

References

1. Verkhovna Rada Ukrainy. (2023). *Pro deiaki pytannia vykorystannia transportnykh zasobiv, osnashchenykh elektrychnymy dvyhunamy, ta vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo podolannia palyvnoi zalezhnosti i rozvytku elektrozariadnoi infrastruktury ta elektrychnykh transportnykh zasobiv* [On certain issues concerning the use of vehicles equipped with electric motors and amendments to certain laws of Ukraine concerning overcoming fuel dependence and developing electric vehicle charging infrastructure and electric

vehicles]: Law of Ukraine No. 2956-IX of February 24, 2023. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2956-20 [in Ukrainian].

2. European Parliament & Council of the European Union. (2023). *Regulation (EU) 2023/1804 on the deployment of alternative fuels infrastructure* (consolidated version of January 8, 2026). Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1804/2026-01-08.

3. European Commission. (2025). *Commission Delegated Regulation (EU) 2025/656 of 2 April 2025 amending Regulation (EU) 2023/1804 of the European Parliament and of the Council as regards standards for wireless recharging, electric road system, vehicle-to-grid communication and hydrogen supply for road transport vehicles*. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2025/656/oj/eng.

4. European Commission. (2025). *Commission Implementing Regulation (EU) 2025/655 of 2 April 2025 laying down rules for the application of Regulation (EU) 2023/1804 of the European Parliament and of the Council as regards specifications and procedures relating to the availability and accessibility of data on alternative fuels infrastructure*. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32025R0655.

5. International Energy Agency. (2026). *Global EV Outlook 2026*. Paris: IEA. Retrieved from https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026.

6. International Energy Agency. (2026). Electric vehicle charging. In *Global EV Outlook 2026*. Retrieved from https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026/electric-vehicle-charging-chap-6-and-10.

7. International Energy Agency. (2026). Outlook for electric mobility. In *Global EV Outlook 2026*. Retrieved from https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026/outlook-for-electric-mobility-chap-9-11.

Жукова Анна, професор кафедри іноземних мов Національної військової академії імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна, https://orcid.org/0000-0002-7292-1605

Zhukova Anna, Professor, Department of Foreign Languages, National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachny, Ukraine, https://orcid.org/0000-0002-7292-1605

ОБОРОННА СВІДОМІСТЬ І ДЕРЖАВНИЦЬКА ПОЗИЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ КРІЗЬ ПРИЗМУ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ПІСЛЯ 2022 РОКУ

DEFENCE CONSCIOUSNESS AND STATE-BUILDING POSITION OF STUDENTS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE LIGHT OF UKRAINIAN LEGISLATION ADOPTED AFTER 2022

Анотація

Повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України перетворила оборонну свідомість громадян із педагогічного ідеалу на юридично визначений складник національної безпеки. У статті проаналізовано законодавчі та підзаконні акти, ухвалені в Україні після 24 лютого 2022 року, що визначають зміст, мету й механізми формування оборонної свідомості та державницької позиції курсантів і слухачів вищих військових навчальних закладів. Дослідженням охоплено Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» (2022), Закон «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії» (2023), закони № 3633-IX та № 3724-IX (2024) щодо системи підготовки громадян до військової служби й базової

загальновійськової підготовки, а також стратегічні та програмні документи Кабінету Міністрів України і Міністерства освіти і науки України. Застосовано формально-юридичний, порівняльно-правовий і системний методи, контент-аналіз нормативних текстів. Встановлено, що вперше у вітчизняному законодавстві поняття оборонної свідомості отримало правове закріплення через дефініцію військово-патріотичного виховання, а державницька позиція розкривається через комплекс ціннісних орієнтирів: суверенітет, національну ідентичність, історичну пам’ять, верховенство права та готовність до національного спротиву. Запропоновано чотирикомпонентну модель оборонної свідомості майбутніх офіцерів (ціннісно-мотиваційний, когнітивно-правовий, діяльнісно-поведінковий і рефлексивний компоненти) та визначено правові норми, що забезпечують кожен із них. Виявлено прогалини: відсутність спеціальних положень щодо вищих військових навчальних закладів в ідентитарному законодавстві та критеріїв оцінювання сформованості оборонної свідомості. Обґрунтовано напрями вдосконалення нормативного регулювання й освітніх програм військових закладів вищої освіти.

Ключові слова: оборонна свідомість, державницька позиція, курсанти, вищі військові навчальні заклади, військово-патріотичне виховання, національна ідентичність, національний спротив, законодавство України.

Abstract

The full-scale armed aggression of the russian federation against Ukraine has turned the defence consciousness of citizens from a pedagogical ideal into a legally defined component of national security. The article analyses the legislative and regulatory acts adopted in Ukraine after 24 February 2022 that shape the content, goals and mechanisms of forming defence consciousness and a state-building position among cadets and other students of higher military educational

institutions. The study covers the Law of Ukraine “On the Basic Principles of State Policy in the Sphere of Affirmation of Ukrainian National and Civic Identity” (2022), the Law “On the Condemnation and Prohibition of Propaganda of russian Imperial Policy in Ukraine and the Decolonisation of Toponymy” (2023), the Laws No. 3633-IX and No. 3724-IX (2024) on the system of training citizens for military service and basic general military training, as well as strategic and programme documents of the Cabinet of Ministers of Ukraine and the Ministry of Education and Science. Methods of formal legal, comparative and systemic analysis, together with content analysis of normative texts, are applied. It is established that, for the first time in national legislation, the concept of defence consciousness has received a legal anchor through the definition of military-patriotic education, while the state-building position is revealed through a set of value guidelines: sovereignty, national identity, historical memory, the rule of law and readiness for national resistance. A four-component model of defence consciousness of future officers (value-motivational, cognitive-legal, activity-behavioural and reflexive components) is proposed, and the legal norms that underpin each component are identified. Gaps are highlighted, namely the absence of specific provisions on higher military educational institutions in the identity legislation and the lack of criteria for assessing the formation of defence consciousness. Directions for improving regulations and educational programmes of military universities are substantiated.

Keywords: defence consciousness, state-building position, cadets, higher military educational institutions, military-patriotic education, national identity, national resistance, legislation of Ukraine.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв’язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Війна, яку російська федерація розв’язала у 2014 році й перевела у фазу

повномасштабного вторгнення 24 лютого 2022 року, радикально змінила уявлення українського суспільства про природу безпеки. Стало очевидним, що обороноздатність держави визначається не лише кількістю озброєння та чисельністю війська, а й внутрішньою готовністю громадян усвідомлено захищати суверенітет, територіальну цілісність і демократичний устрій. Саме тому поняття «оборонна свідомість» і «державницька позиція» перемістилися з поля публіцистики та педагогічної риторики до тексту законів.

Особливе місце в цьому процесі посідають здобувачі освіти вищих військових навчальних закладів (далі – ВВНЗ). Курсант є водночас студентом і військовослужбовцем: він засвоює освітню програму, складає присягу, виконує вимоги статутів і вже в найближчій перспективі стає командиром, відповідальним за життя підлеглих та виконання бойових завдань. Від того, наскільки глибоко сформовано його оборонну свідомість і державницьку позицію, залежить не лише особиста мотивація до служби, а й морально-психологічний стан підрозділів, якими він керуватиме. Офіцер у сучасній армії виступає транслятором цінностей: його світоглядні орієнтири безпосередньо впливають на стійкість особового складу до інформаційно-психологічних операцій противника.

Водночас законодавство, ухвалене після 2022 року, формувалося в умовах воєнного стану, динамічно й часто в режимі реагування на нагальні виклики. Нормативні положення, що стосуються формування оборонної свідомості, розпорошені між законами про національну ідентичність, національний спротив, військовий обов’язок, освіту, деколонізацію, а також численними постановами уряду та відомчими наказами. Для керівників і науково-педагогічних працівників ВВНЗ це створює проблему: бракує цілісного бачення того, якими саме правовими нормами обґрунтовано виховну роботу з курсантами, які цінності законодавець визначив базовими

та за якими критеріями можна оцінити результат. Отже, наукове осмислення нормативного підґрунтя формування оборонної свідомості та державницької позиції здобувачів вищої військової освіти є актуальним завданням, що має як теоретичне, так і безпосереднє практичне значення для системи військової освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика військово-патріотичного виховання має тривалу традицію у вітчизняній педагогіці, однак після 2022 року дослідницький фокус помітно змістився в бік правових і безпекових вимірів. І. Шопіна та М. Салій розглядають військово-патріотичне виховання дітей і молоді як складник підготовки до військової служби саме з правового погляду, наголошуючи на потребі узгодження норм різних законів [14, с. 38]. В. Малюга, Ю. Костенко та М. Герасименко здійснили ґрунтовний аналіз нормативної бази військово-патріотичного виховання в системі загальновійськової підготовки громадян до національного спротиву, виявили прогалини й розбіжності між чинними актами та запропонували шляхи їх усунення [13, с. 237–240].

Колектив Інституту проблем виховання НАПН України (І. Бех, Л. Канішевська, Р. Малиношевський) обґрунтував стратегічні орієнтири військово-патріотичного виховання в системі освіти, зосередивши увагу на ціннісному ядрі цього процесу та його наступності на різних освітніх рівнях [15]. Проблеми національно-патріотичного виховання безпосередньо у ВВНЗ висвітлює А. Полянська, яка окреслює основні завдання, напрями та виклики формування національної свідомості майбутніх військових фахівців [16]. Окремі аспекти формування громадянської та державницької позиції курсантів розкрито в дисертаційних дослідженнях, присвячених національній свідомості майбутніх офіцерів прикордонного відомства та військово-патріотичному вихованню у військових закладах вищої освіти.

Разом із тим аналіз публікацій засвідчує, що більшість праць або мають загальнопедагогічний характер і розглядають молодь загалом, або зосереджуються на окремих нормативних актах. **Невирішеною частиною загальної проблеми** залишається комплексний аналіз сукупності законодавчих і підзаконних актів, ухвалених після 2022 року, саме з позиції їхнього впливу на формування оборонної свідомості та державницької позиції курсантів ВВНЗ, а також вироблення моделі, яка поєднувала б правові норми з компонентами цієї свідомості.

Мета статті полягає в тому, щоб на основі аналізу законодавства України, ухваленого після 2022 року, розкрити правовий зміст понять «оборонна свідомість» і «державницька позиція», визначити нормативні засади їх формування у здобувачів освіти вищих військових навчальних закладів, запропонувати структурну модель оборонної свідомості майбутніх офіцерів та окреслити напрями вдосконалення правового регулювання й освітньої практики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відправною точкою аналізу є конституційна норма, згідно з якою захист Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України є обов'язком громадян (ст. 65 Конституції України) [1]. Проте конституційний обов'язок сам по собі не гарантує внутрішньої готовності особи до його виконання. Для того щоб обов'язок перетворився на переконання, необхідний цілеспрямований процес формування відповідної свідомості, і саме цей процес став предметом правового регулювання в період повномасштабної війни.

1. Концептуальні засади всеохоплюючої оборони. Логіка законодавства після 2022 року значною мірою спирається на доктринальні документи, ухвалені напередодні вторгнення. Стратегія воєнної безпеки України, затверджена Указом Президента України від 25.03.2021 № 121/2021, запровадила модель всеохоплюючої оборони на засадах

стримування, стійкості та взаємодії [7]. Закон України «Про основи національного спротиву» від 16.07.2021 № 1702-IX, що набрав чинності 1 січня 2022 року, визначив складовими національного спротиву територіальну оборону, рух опору та підготовку громадян України до національного спротиву, а його метою – підвищення обороноздатності держави й надання обороні всеохоплюючого характеру [2]. Війна перевірила ці моделі на практиці та довела ключову тезу: всеохоплююча оборона неможлива без масової оборонної свідомості. Для ВВНЗ це означає, що випускник має бути не лише фахівцем з військової справи, а й організатором взаємодії з силами територіальної оборони, волонтерськими та громадськими структурами, тобто носієм і поширювачем оборонної культури.

2. Легалізація поняття «оборонна свідомість». Ключовим актом у досліджуваній сфері є Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» від 13.12.2022 № 2834-IX, який набрав чинності 1 січня 2023 року [3]. Закон визначає державну політику у сфері ідентичності як складову забезпечення національної безпеки та вперше закріплює поняття «українська національна ідентичність», «громадянська ідентичність», «військово-патріотичне виховання», «громадянсько-патріотичне виховання», «громадянська освіта», «громадянські компетентності».

Принципове значення для нашого дослідження має дефініція військово-патріотичного виховання, яке законодавець тлумачить як наскрізний виховний процес, спрямований на формування у громадян України оборонної свідомості, готовності до національного спротиву, підвищення суспільної значущості та поваги до військової служби, мотивації громадян до набуття ними необхідних компетентностей у сфері безпеки і оборони [3]. Таким чином, оборонна свідомість уперше постає не як публіцистична

категорія, а як нормативно визначений результат державної політики. Складовими цієї політики закон називає національно-патріотичне виховання, військово-патріотичне виховання та громадянську освіту, а її ціннісною основою – суспільно-державні (національні) цінності України.

З огляду на це можна запропонувати робоче визначення: **оборонна свідомість здобувача вищої військової освіти** – це інтегральна якість особистості, що поєднує усвідомлення цінності державного суверенітету й національної ідентичності, знання правових засад оборони держави, внутрішню мотивацію до її захисту та готовність до практичних дій у сфері безпеки й оборони, зокрема до керівництва підлеглими в умовах збройної боротьби. **Державницька позиція** в цьому контексті – це стійке ціннісне ставлення особи до Української держави як до найвищої спільної цінності, що виявляється в ототожненні власних інтересів із національними, лояльності до конституційного ладу, відповідальності за долю держави та неприйнятті будь-яких форм колоніальної залежності. Якщо оборонна свідомість відповідає на питання «як і чому я захищаю державу?», то державницька позиція – на питання «що для мене означає держава і яке моє місце в ній?».

3. Деколонізаційний вимір державницької позиції. Важливим кроком у формуванні ціннісного простору стало ухвалення Закону України «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії» від 21.03.2023 № 3005-IX, що набрав чинності 27 липня 2023 року [4]. Закон визнає російську імперську політику злочинною, забороняє її пропаганду та символіку, встановлює порядок усунення відповідних назв і символів із публічного простору. Для військової освіти цей акт має особливе значення. Протягом тривалого часу військова традиція, термінологія, символіка та навіть назви навчальних закладів і військових частин несли відбиток імперської й радянської спадщини. Деколонізація

військової ідентичності – перехід до національних військових традицій від княжої доби, козацтва, армії УНР, Української повстанської армії до захисників незалежності XXI століття – є невід'ємною складовою державницької позиції курсанта. Офіцер, який усвідомлює тяглість української військової традиції, значно стійкіший до ворожих наративів про «спільну історію» та «братні народи».

4. Стратегічне та програмне забезпечення. Положення Закону № 2834-IX деталізовано у стратегічних документах уряду. Постановою Кабінету Міністрів України від 15.12.2023 № 1322 схвалено Стратегію утвердження української національної та громадянської ідентичності на період до 2030 року та затверджено операційний план заходів з її реалізації [8]. Серед цілей Стратегії – утвердження ідентичності на основі національних цінностей, формування оборонної свідомості, громадянської стійкості та соціальної відповідальності. Постановою Кабінету Міністрів України від 30.07.2024 № 864 затверджено Державну цільову соціальну програму з утвердження української національної та громадянської ідентичності на період до 2028 року, яка містить вимірювані показники, зокрема збільшення частки громадян, які пишаються своїм українським походженням та/або громадянством [10]. Наявність кількісних індикаторів є принципово новим підходом, оскільки відкриває можливість оцінювати результативність виховної роботи, а не лише фіксувати кількість проведених заходів.

У системі освіти відповідні завдання конкретизовано наказом Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 527, яким затверджено Концепцію національно-патріотичного виховання в системі освіти України та заходи з її реалізації до 2025 року [12]. Концепція виокремлює громадянсько-патріотичне, духовно-моральне, військово-патріотичне та екологічне виховання, а метою визначає становлення самодостатнього

громадянина-патріота, готового до виконання громадянських і конституційних обов'язків. Показово, що Указом Президента України від 04.09.2024 № 608/2024 визнано таким, що втратив чинність, попередній Указ про Стратегію національно-патріотичного виховання 2019 року [11]: держава свідомо перейшла від моделі «патріотичного виховання» до ширшої моделі «утвердження національної та громадянської ідентичності», у якій військово-патріотичний складник чітко пов'язано з обороною.

5. Система підготовки громадян до військової служби. У 2024 році законодавець вибудував цілісну вертикаль підготовки громадян до військової служби. Законом України від 11.04.2024 № 3633-IX, який набрав чинності 18 травня 2024 року, Закон «Про військовий обов'язок і військову службу» доповнено статтею 10-1 про базову загальновійськову підготовку, що включається до навчальних планів закладів вищої освіти як окрема навчальна дисципліна [5; 6]. Порядок її проведення затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734 [9]. Законом України від 22.05.2024 № 3724-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення системи підготовки громадян України до військової служби» до складу цієї системи віднесено національно-патріотичне та військово-патріотичне виховання, початкову та базову загальновійськову підготовку, підготовку у військових ліцеях тощо; зміни внесено до законів «Про військовий обов'язок і військову службу», «Про оборону України», «Про освіту», «Про основи національного спротиву» [17].

Для ВВНЗ ці новели мають подвійне значення. По-перше, вони закріплюють військово-патріотичне виховання як юридично обов'язковий, а не факультативний складник підготовки. По-друге, курсанти ВВНЗ стають провідною ланкою багаторівневої системи: частина з них уже пройшла «Захист України» в школі чи навчалася у військових ліцеях, а після випуску саме вони, як офіцери, організовуватимуть базову загальновійськову

підготовку та військово-патріотичне виховання цивільної молоді. Отже, оборонна свідомість курсанта має бути не лише сформованою, а й «транслювальною» – він повинен уміти передавати цінності іншим. Окремо слід згадати постанову Кабінету Міністрів України від 02.04.2024 № 371, яка врегулювала залучення особового складу сил безпеки і сил оборони до заходів військово-патріотичного виховання [18], – це створює правову основу для участі курсантів як інструкторів і наставників.

Узагальнення нормативних актів, ухвалених після 2022 року, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Нормативно-правові акти України після 2022 року, що визначають засади формування оборонної свідомості та державницької позиції курсантів

№	Нормативно-правовий акт	Положення, значущі для формування оборонної свідомості й державницької позиції курсантів
1	Закон України «Про основи національного спротиву» від 16.07.2021 № 1702-IX (набрав чинності 01.01.2022)	Визначає складові національного спротиву (територіальна оборона, рух опору, підготовка громадян) та мету – надання обороні всеохоплюючого характеру; закладає модель «кожен громадянин – учасник оборони».
2	Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» від 13.12.2022 № 2834-IX	Уперше легалізує поняття оборонної свідомості через дефініцію військово-патріотичного виховання; визначає складники політики: національно-патріотичне, військово-патріотичне виховання та громадянську освіту.
3	Закон України «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в	Визнає російську імперську політику злочинною; формує деколонізаційну складову державницької позиції та історичної пам’яті.

№	Нормативно-правовий акт	Положення, значущі для формування оборонної свідомості й державницької позиції курсантів
	Україні і деколонізацію топонімії» від 21.03.2023 № 3005-IX	
4	Постанова КМУ від 15.12.2023 № 1322 (Стратегія утвердження української національної та громадянської ідентичності до 2030 р.)	Задає стратегічні цілі: утвердження ідентичності на основі національних цінностей, формування оборонної свідомості й громадянської стійкості.
5	Закон України від 11.04.2024 № 3633-IX (набрав чинності 18.05.2024)	Доповнює Закон «Про військовий обов'язок і військову службу» ст. 10-1 про базову загальновійськову підготовку в закладах вищої освіти.
6	Закон України від 22.05.2024 № 3724-IX (набрав чинності 20.06.2024)	Формує цілісну систему підготовки громадян до військової служби, до якої належать національно-патріотичне та військово-патріотичне виховання.
7	Постанова КМУ від 21.06.2024 № 734; постанова КМУ від 30.07.2024 № 864	Порядок базової загальновійськової підготовки здобувачів вищої освіти; Державна цільова соціальна програма з утвердження ідентичності до 2028 р. з вимірюваними показниками.

Джерело: складено автором на основі [2–6; 8–10].

6. Модель оборонної свідомості здобувачів вищої військової освіти. Аналіз наведених актів дає змогу запропонувати чотирикомпонентну модель оборонної свідомості курсанта, у якій кожен компонент має власне нормативне підґрунтя.

Ціннісно-мотиваційний компонент охоплює ставлення до державного суверенітету, української мови, історичної пам'яті, символів держави як до особистісних цінностей, а також внутрішню мотивацію до військової

служби. Його нормативною основою є ціннісні орієнтири, визначені Законом № 2834-IX, і деколонізаційні положення Закону № 3005-IX [3; 4]. Саме цей компонент становить ядро державницької позиції.

Когнітивно-правовий компонент передбачає знання конституційних засад оборони, законодавства про національний спротив, міжнародного гуманітарного права, правового статусу військовослужбовця, а також розуміння природи гібридної агресії та інформаційних загроз. Правовою основою є Конституція України, закони № 1702-IX, № 3724-IX, Стратегія воєнної безпеки [1; 2; 7; 17]. Для курсанта знання права є не абстрактною вимогою: дотримання норм міжнародного гуманітарного права – ознака цивілізаційного вибору, що відрізняє українське військо від армії агресора.

Діяльнісно-поведінковий компонент виявляється в реальній поведінці: сумлінному виконанні службових обов'язків, дисциплінованості, ініціативності, участі в заходах військово-патріотичного виховання, волонтерській та наставницькій діяльності. Його підґрунтям є норми про систему підготовки громадян до військової служби та про залучення військовослужбовців до виховних заходів [5; 17; 18].

Рефлексивний компонент означає здатність курсанта критично оцінювати власну світоглядну позицію, розпізнавати маніпулятивні впливи, аналізувати бойовий досвід і коригувати поведінку. Нормативно цей компонент найменш забезпечений: законодавство визначає цілі, але майже не містить вимог щодо формування критичного мислення та медіаграмотності саме військовослужбовців. Водночас Стратегія утвердження ідентичності акцентує на громадянській стійкості [8], що може слугувати правовою точкою опори для розвитку цього компонента.

7. Прогалини правового регулювання. Проведений аналіз дозволяє виокремити низку проблем. По-перше, ідентитарне законодавство має загальносуспільний характер і майже не містить спеціальних норм щодо

ВВНЗ, де виховний процес поєднується з військовою службою, діють статутні відносини та специфічний правовий статус курсанта. По-друге, відсутні затверджені критерії й показники сформованості оборонної свідомості здобувачів вищої військової освіти; програмні індикатори [10] розраховано на населення загалом. По-третє, як слушно зауважують дослідники, між окремими актами щодо військово-патріотичного виховання зберігаються розбіжності в термінології та розподілі повноважень [13, с. 243]. По-четверте, законодавство недостатньо враховує роль ветеранів війни та бойового досвіду як ресурсу виховання, хоча саме безпосередня взаємодія курсантів із фронтовиками є одним із найдієвіших чинників формування оборонної свідомості.

8. Напрями вдосконалення. З метою усунення виявлених прогалин доцільно: розробити відомчий нормативний акт Міністерства оборони України щодо утвердження національної та громадянської ідентичності у ВВНЗ, який конкретизував би положення Закону № 2834-IX з урахуванням специфіки військової служби; запровадити наскрізну компетентність «оборонна свідомість і державницька позиція» до стандартів вищої освіти за спеціальностями галузі «Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону»; затвердити критерії та діагностичний інструментарій оцінювання сформованості компонентів оборонної свідомості; нормативно закріпити інститут ветеранського наставництва у ВВНЗ; інтегрувати деколонізаційну складову в курси військової історії та історії військового мистецтва; передбачити підготовку курсантів як інструкторів базової загальновійськової підготовки та організаторів військово-патріотичного виховання цивільної молоді.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Законодавство України, ухвалене після 2022 року, сформувало якісно новий правовий простір для виховання захисників

держави. Вперше поняття оборонної свідомості отримало нормативне закріплення через дефініцію військово-патріотичного виховання в Законі № 2834-IX, а державницька позиція розкривається через систему суспільно-державних цінностей, деколонізаційну політику та ідею всеохоплюючої оборони. Закони № 3633-IX і № 3724-IX вибудували багаторівневу систему підготовки громадян до військової служби, в якій курсанти ВВНЗ посідають ключове місце – як об'єкт виховання та як майбутні суб'єкти, що передаватимуть оборонні цінності іншим.

Запропонована чотирикомпонентна модель оборонної свідомості (ціннісно-мотиваційний, когнітивно-правовий, діяльнісно-поведінковий і рефлексивний компоненти) дає змогу пов'язати правові норми з педагогічними цілями та планувати виховну роботу у ВВНЗ на законодавчо обґрунтованих засадах. Водночас виявлено прогалини, зокрема брак спеціальних норм щодо ВВНЗ та критеріїв оцінювання результатів, що потребує подальшого вдосконалення нормативної бази.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в емпіричному вивченні рівнів сформованості оборонної свідомості курсантів різних курсів і видів військ, розробленні діагностичного інструментарію, а також у порівняльному аналізі досвіду держав – членів НАТО, насамперед країн Балтії, Польщі та Фінляндії, у сфері формування оборонної свідомості майбутніх офіцерів.

Список використаних джерел

1. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр (дата звернення: 30.09.2026).

2. Про основи національного спротиву : Закон України від 16.07.2021 № 1702-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20 (дата звернення: 30.09.2026).

3. Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності : Закон України від 13.12.2022 № 2834-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20 (дата звернення: 30.09.2026).

4. Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії : Закон України від 21.03.2023 № 3005-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3005-20 (дата звернення: 30.09.2026).

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо окремих питань проходження військової служби, мобілізації та військового обліку : Закон України від 11.04.2024 № 3633-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3633-20 (дата звернення: 30.09.2026).

6. Про військовий обов’язок і військову службу : Закон України від 25.03.1992 № 2232-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12 (дата звернення: 30.09.2026).

7. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 25 березня 2021 року «Про Стратегію воєнної безпеки України» : Указ Президента України від 25.03.2021 № 121/2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021 (дата звернення: 30.09.2026).

8. Про схвалення Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2023–2025 роках : постанова Кабінету Міністрів України від 15.12.2023 № 1322. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1322-2023-п (дата звернення: 30.09.2026).

9. Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських : постанова Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-п (дата звернення: 30.09.2026).

10. Про затвердження Державної цільової соціальної програми з утвердження української національної та громадянської ідентичності на період до 2028 року : постанова Кабінету Міністрів України від 30.07.2024 № 864. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/864-2024-п (дата звернення: 30.09.2026).

11. Про Стратегію національно-патріотичного виховання : Указ Президента України від 18.05.2019 № 286/2019 (втратив чинність на підставі Указу Президента України від 04.09.2024 № 608/2024). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286/2019 (дата звернення: 30.09.2026).

12. Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України та визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641 : наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 527. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86595/ (дата звернення: 30.09.2026).

13. Малюга В., Костенко Ю., Герасименко М. Військово-патріотичне виховання в системі загальновійськової підготовки громадян України до національного спротиву: стан нормативної бази, проблеми та шляхи їх вирішення. *Military Science*. 2024. Т. 2, № 3. С. 235–246. DOI: https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.3.19.

14. Шопіна І., Салій М. Військово-патріотичне виховання дітей та молоді як складова підготовки до військової служби: правовий погляд. *Інтернаука. Серія: Юридичні науки*. 2023. № 6 (64). С. 37–41.

15. Бех І. Д., Канішевська Л. В., Малиношевський Р. В. Стратегія військово-патріотичного виховання дітей та молоді в системі освіти України:

реалії та орієнтовні позиції. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2023. Т. 5, № 2. С. 1–7.

16. Полянська А. Роль національно-патріотичного виховання у вищих військових навчальних закладах. *Методологія сучасних наукових досліджень* : зб. наук. праць учасників XXI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 27–28 берез. 2025 р.). Харків, 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15814942.

17. Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення системи підготовки громадян України до військової служби : Закон України від 22.05.2024 № 3724-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3724-20 (дата звернення: 30.09.2026).

18. Про затвердження Порядку використання (залучення) особового складу, ресурсів та засобів сил безпеки і сил оборони, забезпечення заходів безпеки, медичного забезпечення під час здійснення заходів військово-патріотичного виховання : постанова Кабінету Міністрів України від 02.04.2024 № 371. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/371-2024-п (дата звернення: 30.09.2026).

References

1. Konstytutsiia Ukrainy [Constitution of Ukraine]. (1996, June 28). No. 254k/96-VR. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр [in Ukrainian].

2. Pro osnovy natsionalnoho sprotyvu [On the foundations of national resistance]. Law of Ukraine No. 1702-IX. (2021, July 16). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20 [in Ukrainian].

3. Pro osnovni zasady derzhavnoi polityky u sferi utverdzhennia ukrainskoi natsionalnoi ta hromadianskoi identychnosti [On the basic principles of state policy in the sphere of affirmation of Ukrainian national and civic identity]. Law

of Ukraine No. 2834-IX. (2022, December 13). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20 [in Ukrainian].

4. Pro zasudzhennia ta zaboronu propahandy rosiiskoi imperskoi polityky v Ukraini i dekolonizatsiiu toponimii [On the condemnation and prohibition of propaganda of russian imperial policy in Ukraine and the decolonisation of toponymy]. Law of Ukraine No. 3005-IX. (2023, March 21). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3005-20 [in Ukrainian].

5. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo okremykh pytan prokhodzhennia viiskovoi sluzhby, mobilizatsii ta viiskovoho obliku [On amendments to certain legislative acts of Ukraine regarding military service, mobilisation and military registration]. Law of Ukraine No. 3633-IX. (2024, April 11). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3633-20 [in Ukrainian].

6. Pro viiskovyi oboviazok i viiskovu sluzhbu [On military duty and military service]. Law of Ukraine No. 2232-XII. (1992, March 25). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12 [in Ukrainian].

7. Pro Stratehiiu voiennoi bezpeky Ukrainy [On the Military Security Strategy of Ukraine]. Decree of the President of Ukraine No. 121/2021. (2021, March 25). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021 [in Ukrainian].

8. Pro skhvalennia Stratehii utverdzhennia ukrainskoi natsionalnoi ta hromadianskoi identychnosti na period do 2030 roku [On approval of the Strategy for the affirmation of Ukrainian national and civic identity until 2030]. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1322. (2023, December 15). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1322-2023-п [in Ukrainian].

9. Pro zatverdzhennia Poriadku provedennia bazovoi zahalnoviiskovoi pidhotovky hromadian Ukrainy, yaki zdobuvaiut vyshchu osvitu, ta politseiskykh [On approval of the Procedure for basic general military training of citizens of Ukraine obtaining higher education and police officers]. Resolution of the Cabinet

of Ministers of Ukraine No. 734. (2024, June 21). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-п [in Ukrainian].

10. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi sotsialnoi prohramy z utverdzhennia ukrainskoi natsionalnoi ta hromadianskoi identychnosti na period do 2028 roku [On approval of the State targeted social programme for the affirmation of Ukrainian national and civic identity until 2028]. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 864. (2024, July 30). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/864-2024-п [in Ukrainian].

11. Pro Stratehiiu natsionalno-patriotychnoho vykhovannia [On the Strategy of national-patriotic education]. Decree of the President of Ukraine No. 286/2019. (2019, May 18). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286/2019 [in Ukrainian].

12. Pro deiaki pytannia natsionalno-patriotychnoho vykhovannia v zakladakh osvity Ukrainy [On certain issues of national-patriotic education in educational institutions of Ukraine]. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 527. (2022, June 6). https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86595/ [in Ukrainian].

13. Maliuha, V., Kostenko, Yu., & Herasymenko, M. (2024). Viiskovo-patriotychne vykhovannia v systemi zahalnoviiskovoi pidhotovky hromadian Ukrainy do natsionalnoho sprotyvu: stan normatyvnoi bazy, problemy ta shliakhy yikh vyrishennia [Military and patriotic education in the general military training system for national resistance of the citizens of Ukraine: the regulatory framework state, issues and ways for solving them]. *Military Science*, *2*(3), 235–246. https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.3.19 [in Ukrainian].

14. Shopina, I., & Salii, M. (2023). Viiskovo-patriotychne vykhovannia ditei ta molodi yak skladova pidhotovky do viiskovoi sluzhby: pravovyi pohliad [Military-patriotic education of children and youth as a component of preparation for military service: a legal view]. *Internauka. Seriia: Yurydychni nauky*, *6*(64), 37–41 [in Ukrainian].

15. Bekh, I. D., Kanishevska, L. V., & Malynoshevskyi, R. V. (2023). Stratehiia viiskovo-patriotychnoho vykhovannia ditei ta molodi v systemi osvity Ukrainy: realii ta oriientovni pozytsii [Strategy of military-patriotic education of children and youth in the education system of Ukraine: realities and guiding positions]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, *5*(2), 1–7 [in Ukrainian].

16. Polianska, A. (2025). Rol natsionalno-patriotychnoho vykhovannia u vyshchykh viiskovykh navchalnykh zakladakh [The role of national-patriotic education in higher military educational institutions]. In *Metodolohiia suchasnykh naukovykh doslidzhen: Proceedings of the 21st International Scientific and Practical Conference* (Kharkiv, March 27–28, 2025). https://doi.org/10.5281/zenodo.15814942 [in Ukrainian].

17. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo udoskonalennia systemy pidhotovky hromadian Ukrainy do viiskovoi sluzhby [On amendments to certain laws of Ukraine on improving the system of training citizens of Ukraine for military service]. Law of Ukraine No. 3724-IX. (2024, May 22). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3724-20 [in Ukrainian].

18. Pro zatverdzhennia Poriadku vykorystannia (zaluchennia) osobovoho skladu, resursiv ta zasobiv syl bezpeky i syl oborony … pid chas zdiisnennia zakhodiv viiskovo-patriotychnoho vykhovannia [On approval of the Procedure for involving personnel, resources and means of the security and defence forces in military-patriotic education activities]. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 371. (2024, April 2). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/371-2024-п [in Ukrainian].

Мельник Олена Михайлівна, аспірант кафедри навігації та управління судном, Херсонська державна морська академія, https://orcid.org/0009-0001-5893-5955

Melnyk Olena, Graduate Student, Department of Navigation and Ship Handling, Kherson State Maritime Academy, https://orcid.org/0009-0001-5893-5955

РИЗИКИ БУНКЕРУВАННЯ СУДЕН АЛЬТЕРНАТИВНИМИ ПАЛИВАМИ: СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НЕБЕЗПЕК ТА ФАКТОРІВ ЇХ ФОРМУВАННЯ

RISKS ASSOCIATED WITH FUELING SHIPS WITH ALTERNATIVE FUELS: A CLASSIFICATION OF HAZARDS AND THE FACTORS CONTRIBUTING TO THEM

Анотація

У статті розглянуто ризики, що виникають під час бункерування суден альтернативними видами палива, та систематизовано характерні небезпеки використання зрідженого природного газу, метанолу, аміаку та водню з урахуванням особливостей їхніх фізико-хімічних властивостей і можливих аварійних сценаріїв. Встановлено причинно-наслідковий зв'язок між джерелами небезпеки, порушенням герметичності системи передавання палива, розвитком аварійної події та її можливими наслідками. Визначено фактори, що впливають на ризик бункерування, і показано, що рівень ризику визначається їх взаємодією на різних етапах розвитку небезпечної події. Запропоновано структурне представлення процесу формування ризику, яке пов'язує умови виникнення небезпечної події, розвиток аварійного сценарію та тяжкість його наслідків. Отримані результати можуть бути використані

для системного аналізу ризиків бункерувальних операцій та обґрунтування запобіжних і захисних заходів залежно від виду альтернативного палива й умов виконання операції.

Ключові слова: альтернативні палива, бункерування суден, ризик, небезпека, аварійний сценарій, LNG, метанол, аміак, водень, безпека судноплавства.

Abstract

This article examines the risks associated with bunkering ships with alternative fuels and systematizes the typical hazards of using liquefied natural gas, methanol, ammonia, and hydrogen, taking into account their specific physicochemical properties and possible accident scenarios. A cause-and-effect relationship has been established between sources of danger, leaks in the fuel transfer system, the progression of an emergency event, and its possible consequences. Factors influencing the risk of bunkering are presented, and it is shown that the level of risk is determined by their interaction at various stages of a hazardous event's progression. A structural representation of the risk formation process is proposed, linking the conditions for the occurrence of a hazardous event, the development of an accident scenario, and the severity of its consequences. The results obtained can be used for a systematic analysis of the risks associated with bunkering operations and for justifying preventive and protective measures depending on the type of alternative fuel and the conditions under which the operation is performed.

Keywords: alternative fuels, ship bunkering, risk, hazard, emergency scenario, LNG, methanol, ammonia, hydrogen, maritime safety.

Постановка проблеми. Декарбонізація морського транспорту супроводжується розширенням використання палив, фізико-хімічні та

експлуатаційні властивості яких суттєво відрізняються від традиційних нафтових палив. Зріджений природний газ, метанол, аміак і водень розглядаються як можливі складові переходу морської галузі до низьковуглецевих та безвуглецевих енергетичних рішень. Водночас їх застосування змінює не тільки конструкцію суднових паливних систем, але й умови виконання операцій приймання, зберігання та передавання палива [1-5].

Особливо критичним етапом є бункерування, під час якого одночасно взаємодіють судно, джерело постачання палива, технологічне обладнання, персонал та зовнішнє середовище. Порушення герметичності з'єднань, пошкодження рукавів або трубопроводів, помилки під час підключення та відключення обладнання, відхилення параметрів передавання палива чи несвоєчасне припинення операції можуть формувати початкові умови для розвитку аварійного сценарію [6, 7]. Дослідження останніх років показують, що саме сценарії неконтрольованого викиду палива займають центральне місце в оцінюванні операційного ризику альтернативного бункерування [8-10].

Принциповою особливістю проблеми є відсутність універсального профілю небезпеки для різних альтернативних видів палива. Для LNG суттєвими є кріогенні ефекти, випаровування та формування займистої парогазової хмари; для метанолу поряд із пожежонебезпечністю необхідно враховувати токсичний вплив; для аміаку визначальним фактором стає токсичність його парів, тоді як використання водню пов'язане з високою займистістю та специфічними умовами його зберігання і поширення після витоку [11-13]. Порівняльні дослідження LNG, рідкого водню та аміаку також демонструють суттєві відмінності в інтенсивності випаровування та характері поширення хмар після аварійного викиду [14-18].

Отже, саме поняття «ризик бункерування альтернативним паливом» не може розглядатися як однорідна характеристика, де рівень і структура ризику визначаються поєднанням властивостей конкретного палива, способу бункерування, інтенсивності його передавання, параметрів можливого витоку, технічного стану обладнання, метеорологічних умов, просторової конфігурації зони бункерування та ефективності застосованих захисних бар'єрів. Унаслідок цього однакова за причиною відмова технологічного обладнання для різних палив може формувати принципово різні сценарії розвитку аварії та різний характер її наслідків.

Нормативне забезпечення також розвивається нерівномірно. IGF Code встановлює загальну міжнародну рамку безпеки для суден, що використовують гази або інші палива з низькою температурою спалаху, тоді як для нових видів палива ІМО паралельно розробляє та актуалізує спеціалізовані положення і рекомендації. Станом на 2026 рік діють тимчасові рекомендації ІМО щодо безпечного використання аміаку як суднового палива, тоді як робота над подальшими обов'язковими та паливоспецифічними положеннями триває.

За таких умов актуальним науковим завданням є не лише дослідження окремих аварійних сценаріїв, а й систематизація небезпек бункерування альтернативними паливами за єдиною логікою їх виникнення та розвитку. Такий підхід повинен забезпечувати послідовний перехід від властивостей палива та умов проведення операції до ідентифікації небезпеки, формування аварійного сценарію, оцінювання його ймовірності та наслідків, визначення рівня ризику й обґрунтування необхідних заходів безпеки.

Метою дослідження є систематизація характерних небезпек бункерування суден альтернативними паливами та формування узагальненого підходу до оцінювання пов'язаних із ними ризиків з

урахуванням виду палива, умов виконання бункерувальної операції, можливих аварійних сценаріїв і заходів зниження ризику.

Основний матеріал дослідження. Бункерування альтернативними паливами являє собою сукупність взаємопов'язаних технологічних операцій, у межах яких небезпека визначається не лише властивостями палива, але й умовами його зберігання, передавання та можливого неконтрольованого вивільнення. Тому для систематизації ризиків доцільно розмежовувати джерело небезпеки, небезпечну подію та можливі наслідки, оскільки одна й та сама первинна відмова залежно від виду палива та умов бункерування може призводити до різних сценаріїв розвитку аварії.

Як вихідну основу розглянемо чотири групи альтернативних палив: зріджений природний газ (LNG), метанол, аміак та водень. Їх використання характеризується різними умовами зберігання, агрегатним станом, температурними режимами, токсичністю та пожежо- і вибухонебезпечністю. Відповідно, склад небезпек доцільно формувати окремо для кожного виду палива з подальшим виділенням спільних факторів, характерних для бункерувальної операції в цілому.

Основною початковою подією для більшості аварійних сценаріїв є порушення герметичності системи передавання палива і джерелами такого порушення можуть бути пошкодження бункерувального рукава або трубопроводу, відмова арматури, розгерметизація з'єднань, перевищення допустимих параметрів передавання, механічне переміщення суден, а також помилки персоналу. Подальший розвиток події визначається властивостями палива, кількістю вивільненої речовини, тривалістю витоку, умовами вентиляції, наявністю джерел запалювання та характеристиками навколишнього середовища.

Для встановлення причинно-наслідкових зв’язків між первинними відмовами та можливими наслідками запропоновано структурно-логічне представлення аварійного процесу. У ньому враховано кількість вивільненого палива, тривалість витоку, умови вентиляції, наявність джерел запалювання, метеорологічні умови та просторову конфігурацію місця бункерування. Узагальнену послідовність формування і розвитку відповідних аварійних сценаріїв наведено на рис. 1.

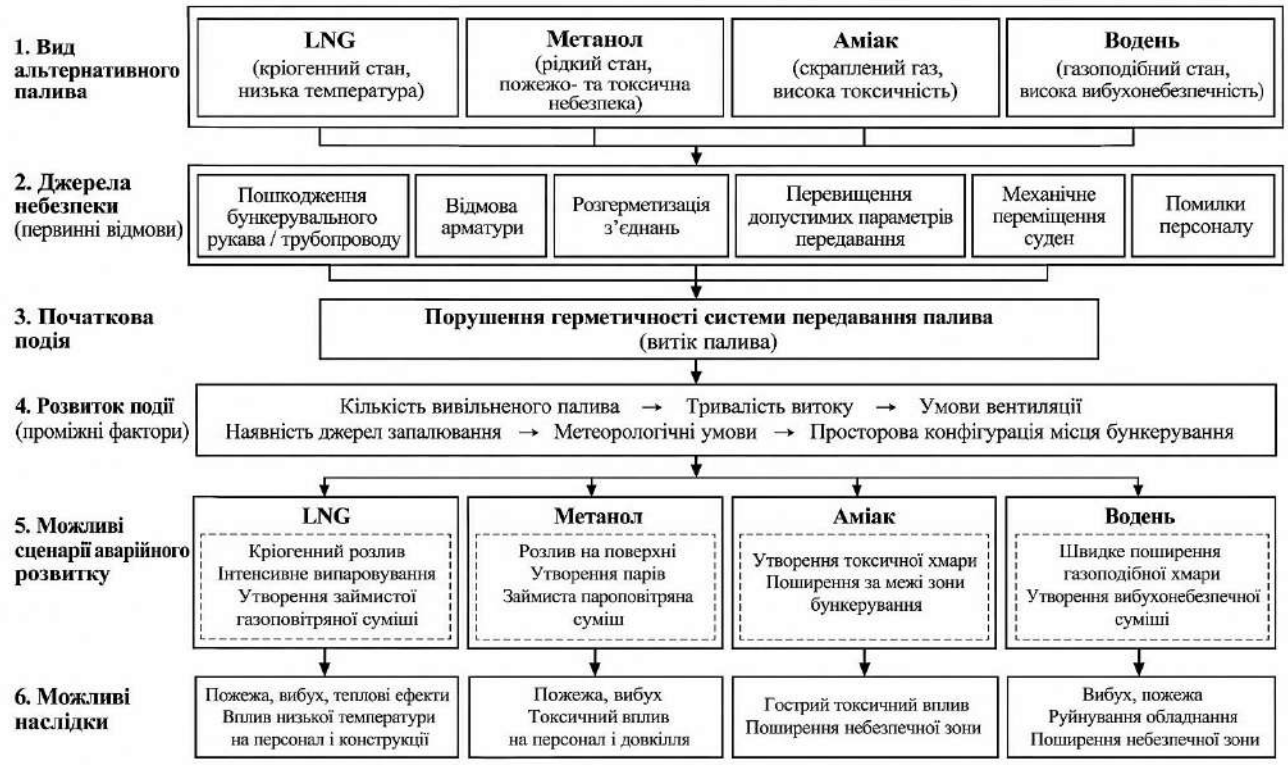


Рисунок 1 – Схема формування небезпек, розвитку аварійних сценаріїв та їх наслідків під час бункерування суден альтернативними видами палива

Як випливає з рис. 1, за однакової початкової розгерметизації ліній передавання характер аварійного процесу диктується типом палива. Для LNG характерними наслідками розгерметизації є утворення кріогенного розливу, інтенсивне випаровування та формування займистої газоповітряної суміші. За наявності джерела запалювання можливий розвиток пожежі або

інших небезпечних теплових і вибухових ефектів. Додатковим фактором є вплив низької температури на персонал, конструкції та елементи технологічного обладнання.

Для метанолу визначальними є пожежна небезпека та токсичний вплив у разі потрапляння палива на людину або утворення небезпечної концентрації парів. Розлив метанолу може поширюватися по відкритих поверхнях, а характер наслідків значною мірою залежить від кількості вивільненого палива, умов локалізації розливу та наявності джерела запалювання.

Аміак формує інший профіль ризику, в якому першочергового значення набуває токсичний вплив. У разі розгерметизації можливе утворення та поширення токсичної хмари за межі безпосередньої зони бункерування. Масштаб небезпечної зони при цьому залежить від параметрів витоку, тривалості вивільнення, метеорологічних умов і просторової конфігурації місця проведення операції, рис. 2.

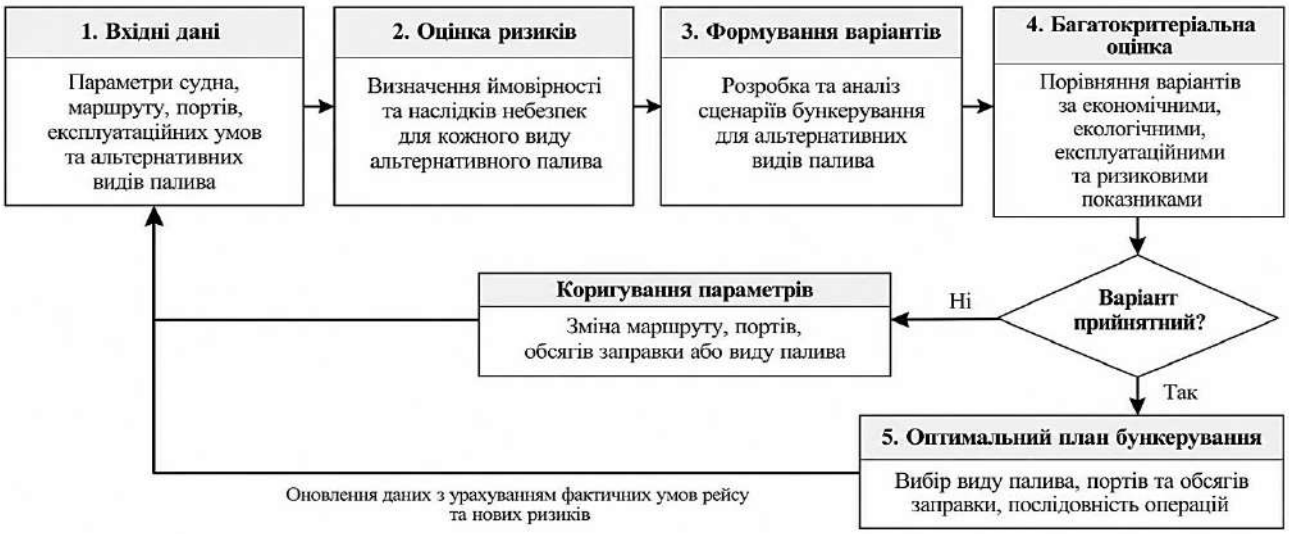


Рисунок 2 – Схема оцінки та вибору оптимального плану бункерування

Для водню характерні висока займистість, здатність до стрімкого дифузійного поширення після розгерметизації та утворення

вибухонебезпечних сумішей з повітрям. Траєкторія розвитку аварійного сценарію залежить від технології зберігання, інтенсивності викиду, ефективності систем вентиляції та ймовірності активації джерела займання. Отже, попри відмінності у фізико-хімічних параметрах розглянутих видів палива, загальна архітектура формування ризику бункерування описується універсальною послідовністю: від джерела небезпеки до розвитку аварійного сценарію.

Для систематизації встановлених відмінностей доцільно узагальнити характерні небезпеки та можливі сценарії для кожного виду альтернативного палива (табл. 1).

Таблиця 1 – Систематизація характерних небезпек бункерування альтернативними паливами

Вид палива	Характерна небезпека	Початкова подія	Можливий розвиток сценарію	Основні наслідки
LNG	кріогенна, пожежо- та вибухонебезпека	порушення герметичності	розлив - випаровування - утворення займистої суміші - запалювання	термічний вплив, пошкодження обладнання і конструкцій, травмування персоналу
Метанол	пожежна, токсична	витік або розлив	поширення рідини/парів - контакт або запалювання	пожежа, токсичний вплив, забруднення
Аміак	токсична, хімічна	викид рідкої або газоподібної фази	випаровування - формування та поширення токсичної хмари	ураження персоналу, поширення небезпечної зони
Водень	пожежо- та вибухонебезпека	витік	поширення - утворення займистої суміші - запалювання	пожежа, тепловий вплив, вибухові ефекти

Наведена систематизація показує, що відмінності між альтернативними паливами найбільш чітко проявляються на етапі розвитку аварійного сценарію та формування його наслідків. Водночас початкові умови виникнення небезпечної події значною мірою визначаються спільними для бункерувальних операцій факторами, і це дозволяє перейти від окремого

розгляду LNG, метанолу, аміаку та водню до узагальнення факторів, що впливають на рівень ризику незалежно від конкретного виду палива.

Такі фактори доцільно розподілити на п'ять основних груп: *технічні, технологічні, організаційні, зовнішні та паливоспецифічні*. Так, технічна група характеризує стан бункерувального обладнання, трубопроводів, арматури, з'єднань, систем контролю та аварійного відключення. Технологічні фактори визначаються параметрами виконання операції, зокрема інтенсивністю передавання палива, тиском, температурою, тривалістю операції та послідовністю технологічних дій.

Для переходу від аналізу окремих аварійних сценаріїв до системного управління ризиком доцільно враховувати не лише послідовність розвитку небезпечної події, але й взаємозв’язок факторів ризику із запобіжними та захисними заходами. Узагальнену структуру такого взаємозв’язку наведено на рис. 3.

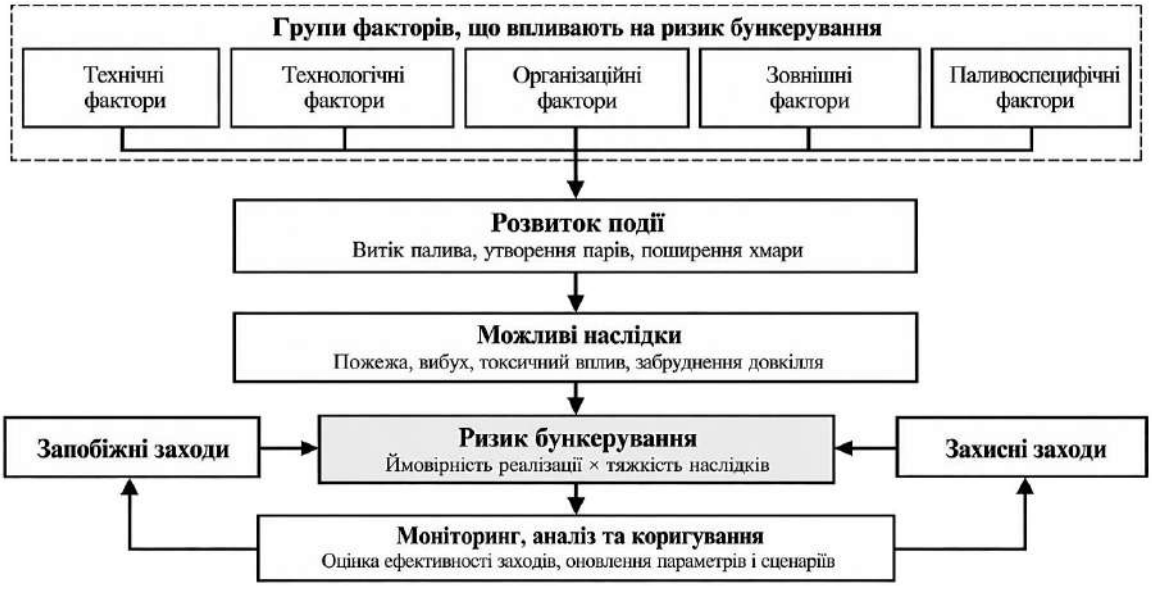


Рисунок 3 – Структурна схема формування та управління ризиком під час бункерування суден альтернативними видами палива

Як видно з рис. 3, ризик бункерування формується як результат послідовної трансформації вихідних факторів у небезпечну подію та її можливі наслідки. Технічні, технологічні, організаційні, зовнішні та паливоспецифічні фактори впливають на характер розвитку витоку, утворення парів і поширення небезпечної хмари і подальший розвиток події може призводити до пожежі, вибуху, токсичного впливу або забруднення довкілля, а рівень ризику визначається поєднанням імовірності реалізації відповідного сценарію та тяжкості його наслідків.

Організаційні фактори охоплюють підготовку персоналу, розподіл відповідальності, виконання встановлених процедур, зв'язок між учасниками операції та готовність до реагування на аварійну ситуацію. До зовнішніх факторів належать гідрометеорологічні умови, взаємне положення суден, особливості акваторії та просторові обмеження місця бункерування. Паливоспецифічні фактори визначаються фізико-хімічними властивостями конкретного палива та обумовлюють характер розвитку події після його неконтрольованого вивільнення.

При цьому зазначені групи факторів не слід розглядати ізольовано. Технічна відмова може набувати критичного значення лише за певного режиму передавання палива, несприятливих зовнішніх умов або несвоєчасних дій персоналу. Аналогічно наслідки однакового за масштабом витоку можуть істотно відрізнятися залежно від властивостей палива, умов вентиляції, наявності джерел запалювання та можливості локалізації вивільненої речовини. Таким чином, ризик бункерування формується внаслідок *поєднання факторів різної природи*, а не дії окремого небезпечного чинника.

На цій основі процес формування ризику доцільно представляти як взаємодію трьох складових: умов виникнення небезпечної події, умов розвитку аварійного сценарію та факторів, що визначають тяжкість його

наслідків. Такий поділ дозволяє визначити, на якому етапі можуть бути реалізовані запобіжні або захисні заходи та на яку складову аварійного процесу вони безпосередньо впливають, рис. 4.



Рисунок 4 – Схема формування ризику під час бункерування альтернативними паливами

Представлена схема показує, що формування ризику має послідовний характер, однак вплив окремих факторів не обмежується одним етапом аварійного процесу. Зокрема, зовнішні умови та властивості палива можуть одночасно визначати умови виникнення події, характер її подальшого розвитку та тяжкість наслідків. Це обумовлює необхідність диференціації заходів управління ризиком залежно від етапу, на якому реалізується їх захисна функція.

Висновки. У роботі систематизовано характерні небезпеки, що виникають під час бункерування суден зрідженим природним газом, метанолом, аміаком та воднем, встановлено, що за наявності спільних причин виникнення небезпечних подій подальший розвиток аварійних сценаріїв істотно залежить від фізико-хімічних властивостей конкретного виду палива, що визначає відмінності у характері поширення небезпечної

речовини, можливих сценаріях пожежі, вибуху або токсичного впливу та масштабі відповідних наслідків.

Фактори формування ризику бункерування систематизовано за п'ятьма групами де показано, що їх вплив має взаємопов'язаний характер, а рівень ризику визначається не окремим фактором, а їх поєднанням на різних етапах розвитку небезпечної події.

Запропоновано структурне представлення процесу формування ризику, яке встановлює взаємозв'язок між вихідними факторами, умовами виникнення небезпечної події, розвитком аварійного сценарію та тяжкістю його наслідків. Такий підхід дозволяє диференціювати запобіжні та захисні заходи залежно від етапу аварійного процесу, на якому вони реалізуються, та може бути використаний як основа для подальшого оцінювання ризику конкретних бункерувальних операцій.

Список літератури

1. Barone, G., Buonomano, A., Del Papa, G., Giuzio, G. F., Maka, R., Palombo, A., & Russo, G. (2026). Pathways to maritime decarbonisation: Analysing alternative fuels across vessel classes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 229*, 116671. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116671

2. Shi, J., Mao, X., Li, Y., & Yuen, K. F. (2026). A systematic review of ammonia fuel supply chain readiness for maritime decarbonisation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 236*, 116965. https://doi.org/10.1016/j.rser.2026.116965

3. Zhang, Y., Chen, P., Wu, D., Hao, X., Yang, T., & Cairns, A. (2025). Advancing maritime decarbonisation: Design and optimisation of ammonia-fuelled propulsion systems. *Journal of Cleaner Production, 535*, 147145. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.147145

4. Yang, X., & Yan, R. (2026). Deployment-oriented validation of vessel energy efficiency inference for maritime decarbonisation policy. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *161*, 105599. https://doi.org/10.1016/j.trd.2026.105599

5. Sheikh, W., Reza Emad, G., Rabiul Islam, T., & Abdussamie, N. (2026). Aligning human capital with maritime decarbonisation, digitalisation, and automation strategies: A conceptual framework. *Transport Policy*, *188*, 104375. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2026.104375

6. Todorović, N., Jovanović, I., Fan, A., & Vladimir, N. (2026). From potential to deployment: A system-level review of electrofuels for maritime decarbonisation. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, *91*, 105113. https://doi.org/10.1016/j.seta.2026.105113

7. Rofifah, T. M., Jeong, B., Lee, S. B., Kang, S. P., Choi, M. W., Park, J. M., & Ha, S. (2026). Integrated techno-economic assessment of alternative marine fuels under FuelEU maritime, EU ETS, and an IMO net-zero framework scenario. *Ocean Engineering*, *362*, 126334. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2026.126334

8. Fadaie, S., Thornley, P., & Souppez, J. (2025). A systematic review of technologies, measures, and CO2 emission reduction potential for maritime transport decarbonisation. *Advances in Applied Energy*, *20*, 100255. https://doi.org/10.1016/j.adapen.2025.100255

9. Kian, H., Galimova, T., & Breyer, C. (2026). Review of maritime defossilisation regarding regulation, energy efficiency, alternative fuels, and technologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *234*, 116895. https://doi.org/10.1016/j.rser.2026.116895

10. Styhre, L., Rogerson, S., & Santén, V. (2026). Sustainable shipping on the horizon: Environmental requirements and institutional pressures in

maritime decarbonisation. *Research in Transportation Business & Management*, *67*, 101687. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2026.101687

11. Triantoro, W., Mangan, J., & Rietig, K. (2026). Towards maritime transport decarbonisation in developing countries: A systematic literature review. *Marine Policy*, *185*, 106989. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106989

12. Gould, A., & Finiguerra, A. (2025). Integrated modelling and ontologies of energy futures: The decarbonisation of maritime transport. *Energy Research & Social Science*, *127*, 104195. https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104195

13. Galimova, T., Lagouvardou, S., Kian, H., & Breyer, C. (2025). Comparing sustainable fuel adoption in the energy transition for maritime and aviation transport. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *224*, 116124. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116124

14. Law, L. C., Tsoulakos, N., Meristoudi, E., Theodossopoulos, P., & Mastorakos, E. (2026). Data-driven decarbonisation strategies for ships, part 1: Technical feasibility and emissions modelling. *Energy Reports*, *16*, 109610. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2026.109610

15. Malmborg, F. V. (2023). Advocacy coalitions and policy change for decarbonisation of international maritime transport: The case of FuelEU maritime. *Maritime Transport Research*, *4*, 100091. https://doi.org/10.1016/j.martra.2023.100091

16. Melnyk, O. M., Shumylo, O. M., Bulgakov, M. P., Voronenko, S. V., Onishchenko, O. A., Korobkova, O. M., Shapovalova, I. O., & Panteleieva, O. S. (2025). Integrated multicriteria analysis of hydrogen and ammonia as alternative marine fuels in the maritime transport decarbonization process. Journal of Chemistry and Technologies, 33(4), 1216–1231. https://doi.org/10.15421/jchemtech.v33i4.335825

17. Bulgakov, M., Melnyk, O., & Ternovsky, V. (2025). Stages Of Alternative Fuels And Eco-Innovation In Maritime Transport. *Municipal Economy of Cities*, *1*(189), 447–454. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-1-189-447-454

18. Melnyk, O., Bulgakov, M., Ocheretna, V., & Varlan, T. (2025). Hydrogen and ammonia as next-generation marine fuels in line with IMO 2050. Journal of Mechanical Engineering and Transport, 11(1), 32-42. https://doi.org/10.63341/vjmet/1.2025.32

References

1. Barone, G., Buonomano, A., Del Papa, G., Giuzio, G. F., Maka, R., Palombo, A., & Russo, G. (2026). Pathways to maritime decarbonisation: Analysing alternative fuels across vessel classes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *229*, 116671. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116671

2. Shi, J., Mao, X., Li, Y., & Yuen, K. F. (2026). A systematic review of ammonia fuel supply chain readiness for maritime decarbonisation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *236*, 116965. https://doi.org/10.1016/j.rser.2026.116965

3. Zhang, Y., Chen, P., Wu, D., Hao, X., Yang, T., & Cairns, A. (2025). Advancing maritime decarbonisation: Design and optimisation of ammonia-fuelled propulsion systems. *Journal of Cleaner Production*, *535*, 147145. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.147145

4. Yang, X., & Yan, R. (2026). Deployment-oriented validation of vessel energy efficiency inference for maritime decarbonisation policy. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *161*, 105599. https://doi.org/10.1016/j.trd.2026.105599

5. Sheikh, W., Reza Emad, G., Rabiul Islam, T., & Abdussamie, N. (2026). Aligning human capital with maritime decarbonisation, digitalisation, and

automation strategies: A conceptual framework. *Transport Policy*, *188*, 104375. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2026.104375

6. Todorović, N., Jovanović, I., Fan, A., & Vladimir, N. (2026). From potential to deployment: A system-level review of electrofuels for maritime decarbonisation. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, *91*, 105113. https://doi.org/10.1016/j.seta.2026.105113

7. Rofifah, T. M., Jeong, B., Lee, S. B., Kang, S. P., Choi, M. W., Park, J. M., & Ha, S. (2026). Integrated techno-economic assessment of alternative marine fuels under FuelEU maritime, EU ETS, and an IMO net-zero framework scenario. *Ocean Engineering*, *362*, 126334. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2026.126334

8. Fadaie, S., Thornley, P., & Souppez, J. (2025). A systematic review of technologies, measures, and CO2 emission reduction potential for maritime transport decarbonisation. *Advances in Applied Energy*, *20*, 100255. https://doi.org/10.1016/j.adapen.2025.100255

9. Kian, H., Galimova, T., & Breyer, C. (2026). Review of maritime defossilisation regarding regulation, energy efficiency, alternative fuels, and technologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *234*, 116895. https://doi.org/10.1016/j.rser.2026.116895

10. Styhre, L., Rogerson, S., & Santén, V. (2026). Sustainable shipping on the horizon: Environmental requirements and institutional pressures in maritime decarbonisation. *Research in Transportation Business & Management*, *67*, 101687. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2026.101687

11. Triantoro, W., Mangan, J., & Rietig, K. (2026). Towards maritime transport decarbonisation in developing countries: A systematic literature review. *Marine Policy*, *185*, 106989. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106989

12. Gould, A., & Finiguerra, A. (2025). Integrated modelling and ontologies of energy futures: The decarbonisation of maritime transport. *Energy*

Research & Social Science, *127*, 104195. https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104195

13. Galimova, T., Lagouvardou, S., Kian, H., & Breyer, C. (2025). Comparing sustainable fuel adoption in the energy transition for maritime and aviation transport. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *224*, 116124. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116124

14. Law, L. C., Tsoulakos, N., Meristoudi, E., Theodossopoulos, P., & Mastorakos, E. (2026). Data-driven decarbonisation strategies for ships, part 1: Technical feasibility and emissions modelling. *Energy Reports*, *16*, 109610. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2026.109610

15. Malmborg, F. V. (2023). Advocacy coalitions and policy change for decarbonisation of international maritime transport: The case of FuelEU maritime. *Maritime Transport Research*, *4*, 100091. https://doi.org/10.1016/j.martra.2023.100091

16. Melnyk, O. M., Shumylo, O. M., Bulgakov, M. P., Voronenko, S. V., Onishchenko, O. A., Korobkova, O. M., Shapovalova, I. O., & Panteleieva, O. S. (2025). Integrated multicriteria analysis of hydrogen and ammonia as alternative marine fuels in the maritime transport decarbonization process. Journal of Chemistry and Technologies, 33(4), 1216–1231. https://doi.org/10.15421/jchemtech.v33i4.335825

17. Bulgakov, M., Melnyk, O., & Ternovsky, V. (2025). Stages Of Alternative Fuels And Eco-Innovation In Maritime Transport. *Municipal Economy of Cities*, *1*(189), 447–454. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-1-189-447-454

18. Melnyk, O., Bulgakov, M., Ocheretna, V., & Varlan, T. (2025). Hydrogen and ammonia as next-generation marine fuels in line with IMO 2050. Journal of Mechanical Engineering and Transport, 11(1), 32-42. https://doi.org/10.63341/vjmet/1.2025.32

Vydavatel:
Publishing house Education and Science s.r.o. IČO : 271 56 877.
Frýdlanská 15/1314 , Praha 8. MS v Praze , oddíl C,vložka 100614

STREDOEVROPSKY VESTNiK

PRO VEDU A VYZKUM

Vol. 1. № 10. 2026

Signed for printing on October 2, 2026
Format 60x90/8. Offset paper and printing Headset Times New Roman.
Mental printing. arc. 8,03 Edition 100 copies.