Споришев Костянтин Олександрович, доктор наук з державного управління**,** доцент, начальник науково-дослідної лабораторії, Навчально-науковий інститут підготовки керівних кадрів, Національна академія Національної гвардії України, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-4737-9698

Біленкова Лідія Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент, молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії, Навчально-науковий інститут підготовки керівних кадрів, Національна академія Національної гвардії України, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-2683-3794

Брюхно Євгеній Володимирович, старший викладач кафедри забезпечення державної безпеки, Навчально-науковий інститут забезпечення державної безпеки, Національна академія Національної гвардії України, м. Харків, https://orcid.org/0009-0007-1498-8864

Sporyshev Kostyantyn Oleksandrovych, Ph.D. in Public Administration, Associate Professor, Head of the Research Laboratory, Educational and Scientific Institute for Executive Training, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-4737-9698

Bilenkova Lidiia Mykolayivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Junior Research Fellow at the Research Laboratory, Educational and Scientific Institute for Training of Management Personnel, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-2683-3794

Briukhno Yevhenii Volodymyrovych, Senior Lecturer, Department of State Security, Educational and Scientific Institute of State Security, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0007-1498-8864

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БОЙОВОГО СЕРЕДОВИЩА

INFORMATIONAL, ANALYTICAL AND ORGANIZATIONAL MECHANISMS FOR ENSURING THE STABILITY OF THE SECURITY AND DEFENSE SECTOR IN THE CONDITIONS OF TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION OF THE COMBAT ENVIRONMENT

Анотація

У статті досліджено інформаційно-аналітичні та організаційні механізми забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища.

Виокремлено управлінську, інформаційну, організаційну, функціональну, кадрову та технологічну складові стійкості. Обґрунтовано, що інформаційно-аналітичний механізм забезпечує моніторинг обстановки, виявлення ризиків, оцінювання уразливості, прогнозування сценаріїв та підтримку прийняття рішень. Організаційний механізм спрямований на гнучкість структури управління, резервування критичних функцій, дублювання каналів зв’язку, розосередження сил і засобів, модульність підрозділів та міжвідомчу координацію.

Доведено, що реальна стійкість формується не через ізольоване застосування окремих заходів, а через взаємодію інформаційно-аналітичного та організаційного механізмів. Запропонований підхід дозволяє перейти від реактивної моделі управління до адаптивної, скоротити час реагування, знизити системну уразливість і підвищити спроможність сектору безпеки і оборони виконувати завдання в умовах високої технологічної динаміки.

У статті уточнено сутність стійкості сектору безпеки і оборони як інтегрованої здатності органів управління, сил, засобів та функціональних підсистем зберігати керованість, цілісність, функціональну спроможність і адаптивність в умовах зміни загроз, уразливості та характеру протиборства.

Систематизовано та науково обґрунтовано інформаційно-аналітичні та організаційні механізми забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища.

Ключові слова: сектор безпеки і оборони, стійкість, технологічна трансформація, бойове середовище, інформаційно-аналітичний механізм, організаційний механізм, адаптивне управління, державна безпека.

Abstract

This article examines the informational-analytical and organizational mechanisms for ensuring the sustainability of the security and defense sector amid the technological transformation of the combat environment.

The managerial, informational, organizational, functional, personnel, and technological components of resilience are identified. It is argued that the information and analytical mechanism ensures situation monitoring, risk identification, vulnerability assessment, scenario forecasting, and decision-making support. The organizational mechanism is aimed at ensuring flexibility in the management structure, redundancy of critical functions, duplication of communication channels, dispersal of forces and resources, modularity of units, and interagency coordination.

It has been demonstrated that true resilience is achieved not through the isolated application of individual measures, but through the interaction of information-analytical and organizational mechanisms. The proposed approach allows for a transition from a reactive management model to an adaptive one, shortens response times, reduces systemic vulnerability, and enhances the security

and defense sector's ability to perform tasks in conditions of high technological dynamics.

The article clarifies the essence of resilience in the security and defense sector as the integrated capacity of management bodies, forces, assets, and functional subsystems to maintain controllability, integrity, functional capability, and adaptability amid changing threats, vulnerabilities, and the nature of the conflict.

The informational, analytical, and organizational mechanisms for ensuring the sustainability of the security and defense sector in the context of the technological transformation of the combat environment have been systematized and scientifically substantiated.

Keywords: security and defense sector, resilience, technological transformation, combat environment, information-analytical mechanism, organizational mechanism, adaptive management, state security.

Постановка проблеми. Актуальність теми зумовлена тим, що сучасне бойове середовище характеризується зростанням ролі безпілотних систем, засобів радіоелектронної боротьби, цифрових платформ управління, автоматизованих систем збору й обробки інформації, а також підвищенням прозорості поля бою. Такі зміни скорочують час на прийняття управлінських рішень, підвищують уразливість органів управління, сил, засобів, логістики та критичних об'єктів, що потребує перегляду традиційних підходів до забезпечення стійкості.

Технологічна трансформація бойового середовища змінює не лише засоби ведення війни, а й саму логіку забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони. Зростання ролі безпілотних систем, цифрових технологій, радіоелектронної боротьби, інформаційно-психологічних впливів та високої

прозорості поля бою суттєво впливає на швидкість прийнятого рішення та слугує прямою загрозою для органів управління, ОВТ.

У цих умовах стійкість сектору безпеки і оборони не може забезпечуватися лише нарощуванням ресурсів або посиленням окремих підрозділів. Вона потребує поєднання інформаційно-аналітичних і організаційних механізмів, які дають змогу своєчасно виявляти зміни обстановки, прогнозувати ризики, адаптувати управлінські рішення та зберігати спроможність системи до виконання завдань.

Протиріччя полягає у потребі забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах різкого ускладнення технологічних загроз та недостатньою адаптованістю наявних інформаційно-аналітичних і організаційних механізмів до нової динаміки бойового середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових та нормативних джерелах проблема стійкості сектору безпеки і оборони розглядається у кількох взаємопов'язаних напрямах.

Перший напрям пов'язаний із нормативно-правовим визначенням засад національної безпеки, воєнного стану та функціонування сил сектору безпеки і оборони. Закон України «Про національну безпеку України» [1] визначає засади державної політики у сферах національної безпеки і оборони, а Закон України «Про правовий режим воєнного стану» [2] встановлює особливий правовий режим функціонування держави в умовах збройної агресії чи загрози нападу.

Другий напрям охоплює дослідження ролі сил безпеки, зокрема Національної гвардії України, яка відповідно до Закону України «Про Національну гвардію України» [3] є військовим формуванням з правоохоронними функціями. Це створює підґрунтя для розгляду її діяльності як такої, що поєднує бойовий, правоохоронний, охоронний, стабілізаційний та управлінський аспекти.

Третій напрям стосується концепції стійкості. У підходах НАТО стійкість розглядається як необхідна основа стримування й оборони, а цивільна готовність – як критичний елемент здатності держави та суспільства підтримувати функціонування в умовах криз [4].

Четвертий напрям пов'язаний із технологічною трансформацією бойового середовища. Йдеться про зростання ролі БпЛА, цифровізації, РЕБ, високої швидкості обміну даними, відкритих джерел інформації, автоматизації аналітики та скорочення циклу «виявлення – рішення – дія» [5].

Разом з тим, наявні дослідження часто розглядають ці аспекти окремо: або як питання бойового застосування, або як проблему управління, або як інформаційно-аналітичне забезпечення такими вченими, як: Дж.Уотлінг [10], Н.Рейнольдс [11], М.Кофман [12], М.Галеотті [13], Л.Фрідман [14]. Однак, недостатньо розробленим залишається цілісний підхід, у межах якого інформаційно-аналітичні та організаційні механізми розглядаються як взаємопов'язана система забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони.

Мета статті – систематизація та наукове обґрунтування інформаційно-аналітичних і організаційних механізмів забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо вплив технологічної трансформації бойового середовища на стійкість сектору безпеки і оборони. Технологічна трансформація бойового середовища проявляється у зростанні ролі безпілотних систем, засобів РЕБ, цифрових платформ управління, автоматизованих систем збору й обробки інформації, засобів розвідки, спостереження та ураження. Це призводить до підвищення прозорості бойового простору, скорочення часу на реагування та збільшення ризиків для органів управління, логістики, резервів і критичних об'єктів.

За таких умов стійкість сектору безпеки і оборони має розглядатися як здатність органів управління, сил, засобів і функціональних підсистем зберігати керованість, цілісність, спроможність до виконання завдань та адаптивність до зміни загроз [7].

Під стійкістю сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища доцільно розуміти здатність його органів управління, сил, засобів та функціональних підсистем зберігати керованість, цілісність, функціональну спроможність і здатність до адаптації в умовах зміни загроз, уразливості та характеру протиборства [9].

Основні складові стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Складові стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища

Складова	Зміст
Управлінська	здатність органів управління приймати й реалізовувати рішення в умовах невизначеності
Інформаційна	здатність отримувати, перевіряти, аналізувати й передавати дані
Організаційна	гнучкість структури, розподіл функцій, резервування критичних елементів
Функціональна	спроможність виконувати завдання навіть при частковій втраті ресурсів
Кадрова	готовність персоналу до дій в умовах високої динаміки загроз
Технологічна	здатність використовувати, захищати й адаптувати технологічні системи

Інформаційно-аналітичний механізм забезпечення стійкості – це сукупність процедур, інструментів і організаційних дій, спрямованих на моніторинг обстановки, виявлення ризиків, оцінювання уразливості, прогнозування сценаріїв розвитку ситуації та підготовку варіантів управлінських рішень [14].

Алгоритм інформаційно-аналітичного механізму забезпечення стійкості подана на рисунку 1.

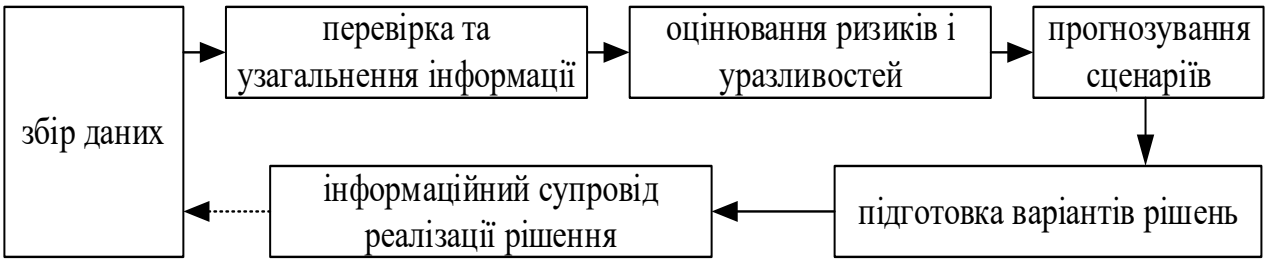


Рисунок 1. Узагальнена схема інформаційно-аналітичного механізму забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища

Цей механізм дозволяє скоротити час між появою загрози та управлінською реакцією, підвищити обґрунтованість рішень і зменшити ризик запізнілого або неадекватного реагування [13].

Організаційний механізм забезпечення стійкості охоплює систему управлінських, структурних і процедурних рішень, спрямованих на підтримання функціонування сектору безпеки і оборони в умовах дестабілізуючих впливів [12].

Основні елементи організаційного механізму забезпечення стійкості наведені в таблиці 2.

Взаємодія інформаційно-аналітичного та організаційного механізмів полягає в тому, що інформаційно-аналітичний і організаційний механізми не повинні функціонувати окремо [8]. Аналітика без організаційної адаптації не дає практичного результату, а організаційні рішення без якісної аналітики можуть бути запізнілими або неадекватними.

Таблиця 2

Елементи організаційного механізму забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища

Елемент	Призначення
Гнучкість структури управління	швидка зміна порядку управління залежно від ситуації
Резервування критичних функцій	збереження працездатності системи при втраті окремих елементів
Дублювання каналів зв'язку	забезпечення безперервності управління
Розосередження сил і засобів	зниження уразливості від високоточного ураження
Модульність підрозділів	можливість швидкого формування потрібного угруповання
Міжвідомча координація	узгодження дій між складовими сектору безпеки і оборони

Загальна логіка їх взаємодії наведена на рисунку 2.

Саме така взаємодія дозволяє перейти від реактивної моделі управління до адаптивної, у якій система не лише реагує на загрози, а й випереджувально змінює власну структуру, порядок дій і розподіл ресурсів [11].

До основних напрямів удосконалення доцільно віднести:

1. розроблення системи показників стійкості сектору безпеки і оборони;
2. впровадження адаптивних інформаційно-аналітичних контурів;
3. скорочення циклу прийняття та реалізації управлінських рішень;
4. розвиток міжвідомчої координації;
5. удосконалення підготовки кадрів до роботи в умовах високої технологічної динаміки;
6. інтеграцію сценарного моделювання та оцінювання ризиків у процеси планування;

7. актуалізацію нормативно-методичного забезпечення [10].

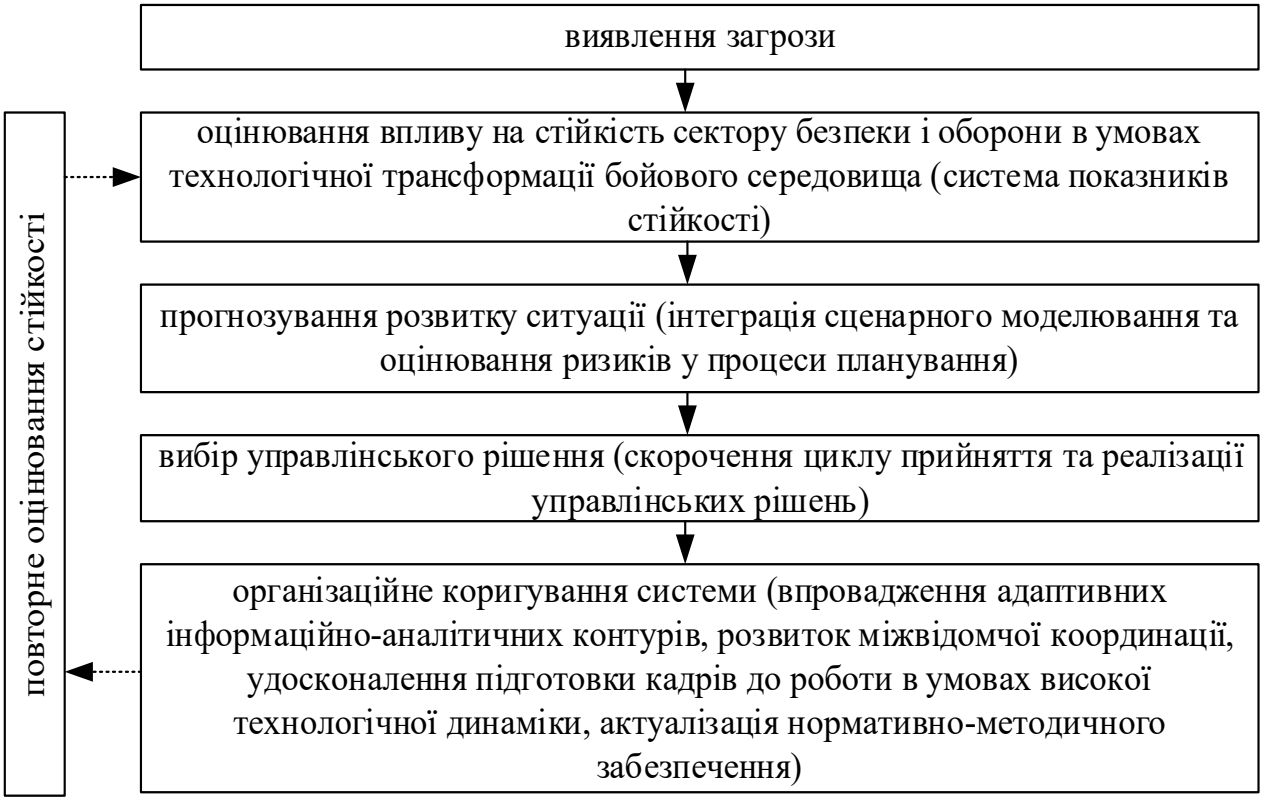


Рисунок 2. Узагальнена схема взаємодії інформаційно-аналітичного та організаційного механізмів забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища

Оцінювання впливу на стійкість сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища пропонується за допомогою системи показників стійкості формалізованій діаграмою Ісікави, рисунок 3.



Рисунок 3. Діаграма Ісікави системи показників стійкості сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища

Технологічна трансформація бойового середовища змінює не лише інструменти ведення бойових дій, а й самі умови забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони, тому ключовим завданням державного управління стає формування адаптивних інформаційно-аналітичних і організаційних механізмів, здатних забезпечити своєчасне виявлення загроз, швидке коригування рішень і зниження системної уразливості.

Висновки. Технологічна трансформація бойового середовища впливає на зміни умов забезпечення стійкості сектору безпеки і оборони. Зростання ролі БпЛА, РЕБ, цифровізації, високої прозорості бойового простору та скорочення часу на реагування потребує переходу від традиційних моделей управління до адаптивних механізмів забезпечення стійкості.

Визначено, що стійкість сектору безпеки і оборони доцільно розглядати як інтегровану здатність органів управління, сил, засобів і функціональних підсистем зберігати керованість, цілісність, функціональну спроможність і адаптивність в умовах зміни загроз та уразливості.

Обґрунтовано, що інформаційно-аналітичний механізм забезпечує моніторинг обстановки, оцінювання ризиків, прогнозування сценаріїв і підтримку прийняття рішень, тоді як організаційний механізм забезпечує гнучкість структури управління, резервування критичних функцій, розосередження сил, адаптацію взаємодії та підтримання функціональної спроможності системи.

Доведено, що реальна стійкість формується не через ізольоване застосування окремих заходів, а через взаємодію інформаційно-аналітичних та організаційних механізмів. Саме їх поєднання дозволяє підвищити адаптивність управління, скоротити час реагування, знизити системну уразливість і забезпечити виконання завдань сектору безпеки і оборони в умовах технологічної трансформації бойового середовища.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення критеріїв і показників оцінювання стійкості, створення прикладних моделей інформаційно-аналітичної підтримки рішень та формування методичних рекомендацій щодо організаційної адаптації сектору безпеки і оборони до нових технологічних загроз.

Література:

1. Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2469-19

2. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/389-19

3. Про Національну гвардію України: Закон України від 13.03.2014 № 876-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/876-18

4. NATO. Resilience, civil preparedness and Article 3. URL: https://www.nato.int/en/what-we-do/deterrence-and-defence/resilience-civil-preparedness-and-article-3

5. NATO. NATO Warfighting Capstone Concept. Brussels: NATO, 2021.

6. NATO. Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations. AJP-3. NATO Standardization Office, 2019.

7. OECD. Boosting Resilience through Innovative Risk Governance. Paris: OECD Publishing, 2014.

8. OECD. The Changing Face of Strategic Crisis Management. Paris: OECD Publishing, 2015.

9. RAND Corporation. Understanding and Building Resilience in Military Systems. Santa Monica: RAND Corporation.

10. Watling J., Reynolds N. Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine. London: Royal United Services Institute, 2023.

11. Watling J., Reynolds N. Stormbreak: Fighting Through Russian Defences in Ukraine’s 2023 Offensive. London : Royal United Services Institute, 2023.

12. Kofman M., Lee R. Not Built for Purpose: The Russian Military’s Ill-Fated Force Design. War on the Rocks, 2022.

13. Galeotti M. The Weaponisation of Everything: A Field Guide to the New Way of War. New Haven Yale University Press, 2022.

14. Freedman L. The Future of War: A History. London : Penguin Books, 2017

References:

1. Pro natsionalnu bezpeku Ukrainy (2018). Zakon Ukrainy vid 21.06.2018 № 2469-VIII. [On the National Security of Ukraine: Law of Ukraine No. 2469-VIII of June 21, 2018]. Kyiv. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2469-19 (as amended). [in Ukrainian].

2. Pro pravovyi rezhym voiennoho stanu (2015). Zakon Ukrainy vid 12.05.2015 № 389-VIII.[On the Legal Regime of Martial Law: Law of Ukraine No. 389-VIII of May 12, 2015]. Kyiv. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/389-19. (as amended). [in Ukrainian].

3. Pro Natsionalnu hvardiiu Ukrainy: Zakon Ukrainy/ Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). [Law of Ukraine "On the National Guard of Ukraine" No. 876-VII of March 13, 2014] Kyiv. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/876-18 (as amended). [in Ukrainian].

4. NATO (2022). Resilience, civil preparedness and Article 3. URL: https://www.nato.int/en/what-we-do/deterrence-and-defence/resilience-civil-preparedness-and-article-3

5. NATO (2021). NATO Warfighting Capstone Concept. Brussels: NATO.

6. NATO (2019). Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations. AJP-3. NATO Standardization Office.

7. OECD (2014). Boosting Resilience through Innovative Risk Governance. Paris: OECD Publishing.

8. OECD (2015). The Changing Face of Strategic Crisis Management. Paris: OECD Publishing.

9. RAND Corporation (2022). Understanding and Building Resilience in Military Systems. Santa Monica: RAND Corporation.

10. Watling J., Reynolds N (2023). Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine. London: Royal United Services Institute.

11. Watling, J., Reynolds, N. (2023). Stormbreak: Fighting Through Russian Defences in Ukraines 2023 Offensive. London: Royal United Services Institute.

12. Kofman, M., Lee, R. (2022). Not Built for Purpose: The Russian Militarys Ill-Fated Force Design. War on the Rocks.

13. Galeotti, M. (2022). The Weaponisation of Everything: A Field Guide to the New Way of War. New Haven: Yale University Press.

14. Freedman, L. (2017). The Future of War: A History. London: Penguin Books.