



<https://doi.org/10.15407/scin16.02.101>

**В.Ю. БОГДАНОВИЧ<sup>1</sup>, А.М. СИРОТЕНКО<sup>2</sup>,  
Г.В. ПЕВЦОВ<sup>3</sup>, О.Д. ДОВГАНЬ<sup>4</sup>, О.В. ДУБЛЯН<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України,  
просп. Повітрофлотський, 28, Київ, 03049, Україна,  
+380 44 520 1944, [cndi-admin@mil.gov.ua](mailto:cndi-admin@mil.gov.ua)

<sup>2</sup>Національний університет оборони України ім. Івана Черняховського,  
просп. Повітрофлотський, 28, Київ, 03049, Україна,  
+380 44 271 0697, [info@nuou.org.ua](mailto:info@nuou.org.ua)

<sup>3</sup>Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба,  
вул. Сумська, 77/79, Харків, 61023, Україна,  
+380 57 704 9197, [hnuups@gmil.com](mailto:hnuups@gmil.com)

<sup>4</sup>Науково-дослідний інститут інформатики і права  
Національної Академії правових наук України,  
вул. П. Орлика, 3, Київ, 01024, Україна,  
+380 44 234 9456, [pravo@ippi.org.ua](mailto:pravo@ippi.org.ua)

## **МЕТОД ІНФОРМАЦІЙНО-ЧАСОВОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ, ЛОКАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНИХ ТА ІНШИХ ПРОЦЕСІВ У СУЧАСНОМУ БЕЗПЕКОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**Вступ.** Реалізовані на сьогодні у практиці діяльності сектору безпеки й оборони інформаційні технології моніторингу безпекового середовища (БС) дозволяють виявляти лише деякі небезпеки, загрози та інші деструктивні явища та фактори, що ускладнює впровадження превентивних заходів щодо реагування на прогнозовані зміни БС.

**Проблематика.** Для своєчасного виявлення загроз, оцінювання їх характеру, рівня, масштабу та прогнозування їхньої динаміки та ризиків у разі реалізації для визначальних сфер національної безпеки дуже важливо відстежувати глобальні та локальні процеси, стратегії провідних держав, тенденції та тренди розвитку ситуацій у окремих регіонах.

**Мета.** Розробка методу інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних соціально-політичних й інших процесів у сучасному БС.

**Матеріали й методи.** Використання низки аналітичних, логічних та інших процедур з інформацією, отриманою в ході оцінювання БС стосовно деструктивних явищ, подій, загроз, а також умов, у яких відбувається імплементація національних інтересів, на обраному часовому інтервалі.

**Результати.** Використання методу забезпечує співставлення фактів, подій, виявлених в ході моніторингу БС, з глобальними й локальними процесами, що дає змогу ідентифікувати геополітичні та інші інтереси, наміри інших держав, вчасно виявляти заходи щодо дезінформації, інформаційного при-

Цитування: Богданович В.Ю., Сиротенко А.М., Певцов Г.В., Довгань О.Д., Дублян О.В. Метод інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних соціально-політичних та інших процесів у сучасному безпековому середовищі. *Nauka innov.* 2020. Т. 16, № 2. С. 101–107. <https://doi.org/10.15407/scin16.02.101>

криття, різних маніпуляцій і психологічного впливу та своєчасно приймати управлінські рішення в системі забезпечення національної безпеки.

**Висновки.** Запропонований метод дає змогу підвищити ефективність імплементації національних інтересів держави, оскільки покращує інформаційно-аналітичне обслуговування системи забезпечення національної безпеки, зокрема дозволяє виявляти зв'язки між активними та прихованими діями окремих центрів сили, сусідніх держав та конкурентів, надавати воєнно-політичному керівництву держави обґрунтовані рекомендації щодо реагування з метою зниження ризиків у визначальних сферах національної безпеки.

*Ключові слова:* інформаційно-часовий супровід, безпекове середовище, глобальні процеси, локальні процеси, загроза, національна безпека.

Реалізовані у практиці діяльності сектору безпеки й оборони України інформаційні технології моніторингу безпекового середовища дозволяють виявляти лише деякі небезпеки, загрози та інші деструктивні явища та фактори, що їх породжують. Для більш ефективної імплементації національних інтересів держави у сучасному безпековому середовищі необхідно уміти не тільки своєчасно виявляти зазначені явища, а й оцінювати їхній характер, рівень, масштаби, прогнозувати динаміку, можливі збитки у разі реалізації у визначальних сферах національної безпеки, а також встановлювати їхні зв'язки з глобальними та локальними процесами, стратегіями провідних держав, тенденціями та трендами розвитку обстановки у окремих регіонах, де держава реалізує свої національні інтереси, що відкриває можливості впровадження превентивних заходів щодо реагування на прогнозовані зміни безпекового середовища.

Вирішення зазначеної проблеми дасть змогу підвищити оперативність та обґрунтованість управлінських рішень щодо реалізації національних інтересів у визначальних сферах забезпечення національної безпеки в умовах сучасних загроз воєнного та гібридного характеру.

Затверджена Указом Президента України Концепція розвитку сектору безпеки і оборони України [1] визначає систему поглядів на розвиток безпекових та оборонних спроможностей України у середньостроковій перспективі, сформованих на основі оцінки безпекового середовища. Водночас вона визначає шляхи формування національних безпекових та оборонних спроможностей, що дадуть змогу гарантувати мирне майбутнє України, а також забез-

печать своєчасне виявлення, запобігання та нейтралізацію зовнішніх і внутрішніх загроз національній безпеці, гарантування особистої безпеки, конституційних прав і свобод людини й громадянина, формування кібербезпеки, оперативне спільне з суб'єктами сектору безпеки і оборони України реагування на кризові та надзвичайні ситуації. Для практичної реалізації зазначених завдань передбачено створення ефективної системи управління сектором безпеки і оборони (СБО), об'єднання оперативних спроможностей складових СБО, забезпечення своєчасного й адекватного реагування на кризові ситуації, які загрожують національній безпеці, та удосконалення системи планування у СБО, забезпечення раціонального використання державних ресурсів [1]. Проте наведені у Концепції результати оцінки безпекового середовища стосуються лише окремих загроз, що ускладнює якісне вирішення інших основних завдань та не дає змоги прогнозувати зміни у безпековому середовищі.

У роботі [2] наведено концепцію комплексного використання військових і невійськових сил та засобів для створення достатнього рівня воєнної безпеки держави, яка передбачає безпековий супровід реалізації національних інтересів, але не містить рекомендацій щодо інформаційно-часового супроводу глобальних та локальних процесів, які створюють перешкоди та загрози на окремих етапах процесу реалізації національних інтересів. Проте там лише побіжно йдеться про необхідність впровадження інформаційних технологій, сумісних з програмним забезпеченням Головного ситуаційного центру управління.

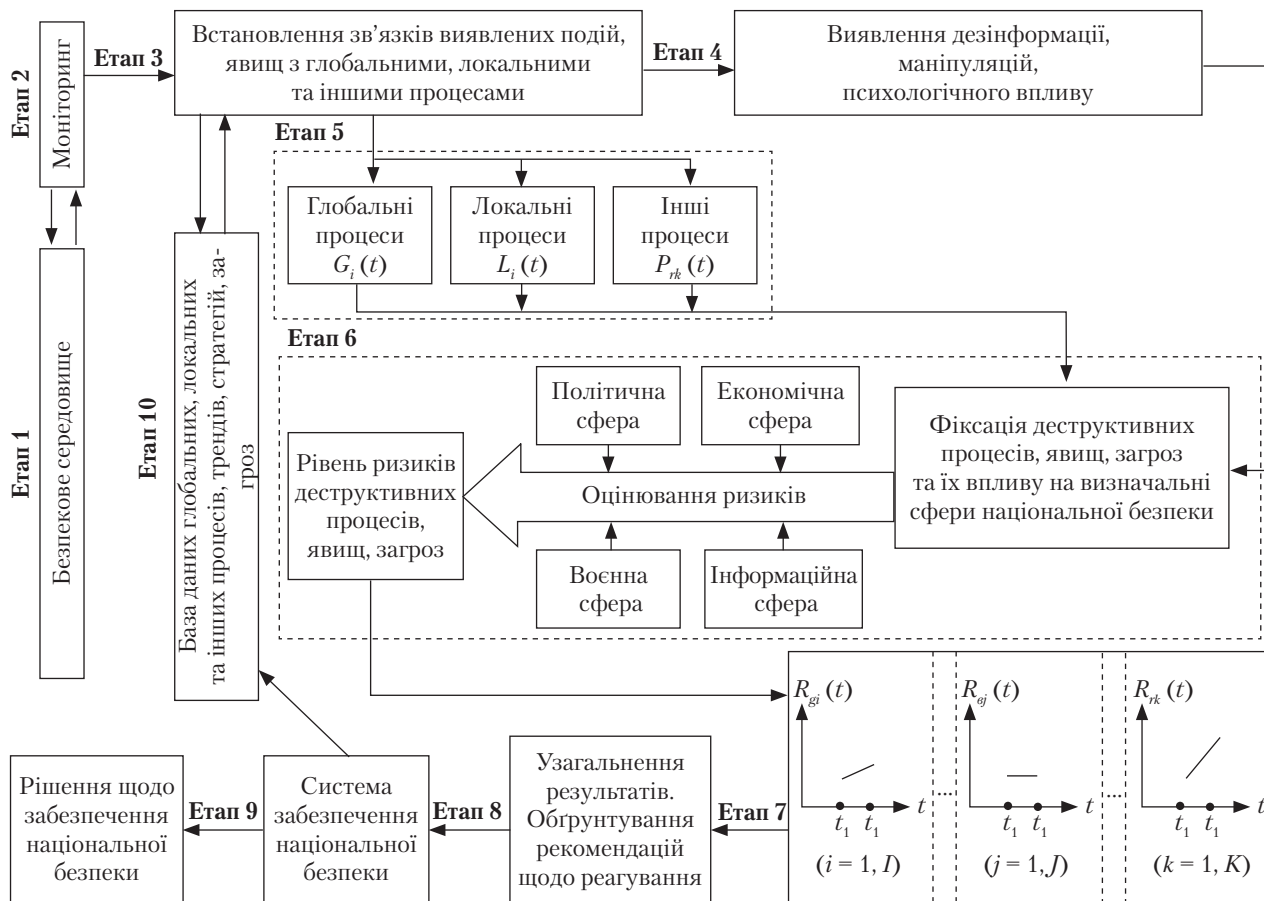
Чинна стратегія національної безпеки [3] визначає необхідність удосконалення державної системи стратегічного планування, створення єдиної системи моніторингу, аналізу, прогнозування та прийняття рішень у сфері національної безпеки й оборони, забезпечення ефективної координації та функціонування єдиної системи ситуаційних центрів профільних органів державної влади СБО, що становить суть інноваційних проєктів у сфері національної безпеки. Проте в ній не зазначено, яка інформація для їх реалізації із безпекового середовища повинна надходити та які вихідні дані для цього потрібні.

Зважаючи на вищевикладене, метою роботи є розроблення методу інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних соціально-політичних й інших процесів у сучасному безпековому середовищі.

Підвищення ефективності функціонування СБО України може бути досягнуто за рахунок впровадження інноваційних технологій обробки інформації та удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення Головного ситуаційного центру управління. Для ефективної імплементації національних інтересів держави необхідно своєчасно виявляти загрози й небезпеки, оцінювати їх характер, рівень, масштаб, якими глобальними та локальними процесами вони породжуються або посилюються, а також прогнозувати сценарії їх деструктивного впливу у часі та просторі, превентивно готувати сприятливі умови для досягнення поставлених цілей, тобто аналізувати та відповідним чином впливати на зміни у безпековому середовищі. Під безпековим середовищем будемо розуміти геополітичну, політико-дипломатичну, воєнну, економічну, інформаційну та інші сфери, де зароджуються, існують, накопичуються або проявляються сприятливі умови або небезпечні явища, потенційні та реальні загрози національним інтересам, у яких держава реалізує свою політику національної безпеки, взаємодіє з міжнародними структурами безпеки, стратегічними партнерами, союз-

никами, воєнно-політичними та іншими інститутами й організаціями в інтересах забезпечення свого сталого розвитку на певному часовому інтервалі [4]. Такий підхід до визначення безпекового середовища дає змогу не тільки виявляти та оцінювати загрози реалізації національних інтересів, але й отримувати додаткову інформацію про глобальні та локальні процеси, стратегії провідних держав, тенденції, тренди розвитку обстановки у окремих регіонах та у світі в цілому. Вирішення цих завдань у системі формування національної безпеки на сьогодні у правовому просторі не організовано, окрім проведення моніторингу небезпек і загроз, який виступає одним із напрямів стратегічного моніторингу, етапом процесу стратегічного планування у сфері національної безпеки [5]. Проте для інформаційного забезпечення ефективної імплементації національних інтересів даних лише моніторингу недостатньо. Потрібна більш кваліфікована аналітична обробка інформації, що циркулює у безпековому середовищі, але не фіксується в ході моніторингу. Для обробки такої інформації потрібен високий рівень професійної підготовки аналітиків та відповідний методичний інструментарій, основною складовою якого може стати пропонований метод інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних соціально-політичних й інших процесів у сучасному безпековому середовищі. Загальну структурну схему методу наведено на рисунку.

Суть методу інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних та інших процесів (далі Метод) полягає у використанні низки аналітичних, логічних, експертних, порівняльних та інших процедур з інформацією, отриманою в ході оцінювання безпекового середовища стосовно деструктивних явищ, подій, загроз, а також умов, у яких відбувається імплементація національних інтересів на обраному часовому інтервалі. У сукупності, зазначені дії забезпечують співставлення фактів, подій, виявлених в ході моніторингу безпеко-



Загальна структурна схема методу інформаційно-часового супроводу суспільно-політичних процесів

вого середовища, з глобальними і локальними процесами, що дає змогу ідентифікувати геополітичні та інші інтереси, наміри інших держав, виявляти заходи щодо дезінформації, інформаційного прикриття, різного роду маніпуляцій та психологічного впливу і тим самим більш обґрунтовано й своєчасно приймати управлінські рішення в системі забезпечення національної безпеки.

Інформаційно-часове супроводження передбачає циклічний у часі характер обробки інформації. Повний цикл обробки інформації складається з 10 етапів.

На першому та другому етапах проводять оцінювання безпечового середовища з використанням технологій, наведених у [2], в ході якого ймовірно виявити та зафіксувати інфор-

мацію щодо деструктивних явищ, подій, загроз, а також умов, у яких відбувається імплементація національних інтересів на обраному часовому інтервалі.

На третьому етапі за інформацією, отриманою на попередніх етапах, експертним шляхом оцінюється ступінь її кореляції з глобальними, локальними та іншими процесами, які прямо або опосередковано впливають на імплементацію національних інтересів [7]. Як правило, власне такі процеси вивчаються більш поглиблено аналітичними структурами сектору безпеки й оборони та заносяться у відповідні бази даних, що складає суть етапу 10.

На четвертому етапі з усього потоку інформації виокремлюють дезінформаційні, маніпулятивні повідомлення, інформаційні впливи та

інформаційне прикриття окремих процесів та явищ. Цей процес може бути автоматизовано за рахунок використання спеціальних інформаційних технологій, автоматизованих систем захисту інформації або залучення експертів сектора безпеки й оборони.

На п'ятому етапі виконують процедури щодо фільтрації інформаційних потоків і віднесення їх до глобальних, локальних та інших процесів, які здійснюють деструктивну дію або ускладнюють умови імплементації національних інтересів, перш за все пріоритетних. Зазначені процедури реалізуються, як правило, експертними методами, про що детально описано в [6].

На шостому етапі з кожним виявленим або оновленим процесом пов'язують ризики національної безпеки у її визначальних сферах: політичній, економічній, воєнній, інформаційній тощо. При цьому найбільш доцільно використовувати метод Ісікави [8]. У кожній сфері експертами обираються найбільш інформативні показники, якими можна оцінювати ступінь впливу на загальний ризик для зазначеної сфери, що у підсумку дає змогу побудувати тривірневу ієрархію оцінювання інтегрального ризику за технологією методу аналізу ієрархій Сааті, що реалізована в моделі М7, яка детально описана в [4]. Підбір експертів для оцінювання інтегрального ризику має здійснюватися таким чином, щоб, по-перше, експерти були фахівцями саме в цих сферах, по-друге, таких експертів для кожної сфери повинно бути 5–7 осіб. Оцінка ризиків здійснюється в інтервалі від 0 до 1, для кожного  $i$ -го ( $i = 1, I$ ) глобального процесу  $R_{gi}(t)$ , кожного  $j$ -го ( $j = 1, J$ ) локального процесу  $R_{gj}(t)$  та  $k - x$  ( $k = 1, K$ ) інших (виявлених раніше або нових, виявлених на етапі 5)  $R_{rk}(t)$ .

На сьомому етапі здійснюється графічна, текстова або інша реєстрація оцінених ризиків та фіксується їхня динаміка у часі. Приклад графічної реєстрації ризиків та їх динаміки для моментів оцінювання  $t_1$  і  $t_2$  наведено у нижній частині рисунку.

На восьмому етапі проводиться узагальнення отриманих результатів за кожним із зазначених процесів – глобальними, локальними та іншими. Формуються множини загроз і можливих деструктивних факторів, які можуть спричинити кожен із зазначених процесів. За кожним процесом формулюється інтегральний ризик для імплементації кожного пріоритетного національного процесу. Також на цьому етапі обґрунтовуються рекомендації щодо реагування на виявлені реальні та потенційні загрози та деструктивні фактори, формуються групи загроз та деструктивних факторів, які потребують термінового, середньострокового реагування та організації протидії у віддаленій перспективі.

На дев'ятому етапі виконують оцінку можливостей держави щодо продовження або призупинення імплементації національних інтересів, організації, як прямої (симетричної), так і асиметричної, протидії загрозам та деструктивним явищам, а також ресурсного та інших видів забезпечення.

На останньому, десятому, етапі за необхідності корегується база даних глобальних, локальних та інших процесів, готуються звітні матеріали тощо.

Таким чином, запропонований метод інформаційно-часового супроводження глобальних, локальних соціально-політичних й інших процесів у сучасному безпековому середовищі дає змогу підвищити ефективність імплементації національних інтересів держави, оскільки покращує інформаційно-аналітичне обслуговування системи забезпечення національної безпеки, зокрема дозволяє виявляти зв'язки між активними та прихованими діями окремих центрів сил, сусідніх держав, конкурентів та їх стратегічними концепціями щодо України, своєчасно виявляти та прогнозувати деструктивні фактори та потенційні загрози пріоритетним національним інтересам, надавати воєнно-політичному керівництву держави обґрунтовані рекомендації щодо реагування з тим, щоб знизувати ризики у визначальних сферах національної безпеки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 березня 2016 року «Про Концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України»: Указ Президента України № 92/2016. Київ: АПУ, 2016. 17 с.
2. Богданович В.Ю., Романченко І.С., Свида І.Ю., Сиротенко А.М. Методологія комплексного використання військових і невійськових сил та засобів сектору безпеки і оборони для протидії сучасним загрозам військовій безпеці України: монографія. Львів: НАСВ, 2019. 268 с.
3. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року «Про Стратегію національної безпеки України»: Указ Президента України № 287/2015. Київ: АПУ, 2015. 12 с.
4. Богданович В.Ю., Сиротенко А.М., Прима А.М., Вовчанський В.І. Нові «лабіринти» безпекового середовища та їх вплив на забезпечення воєнної безпеки держави. *Наука і техніка Повітряних сил ЗС України*. 2019. №2(35). С. 9–15.
5. Богданович В.Ю., Свида І.Ю., Скулиш Є.Д.? Теоретико-методологічні основи забезпечення національної безпеки України: монографія у 7 т., Т. 4. Воєнна безпека держави і шляхи її забезпечення. Київ: Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012. 464 с.
6. Богданович В.Ю., Свида І.Ю., Скулиш Є.Д. Теоретико-методологічні основи забезпечення національної безпеки України: монографія, у 7 т., Т. 1. Теоретичні основи, методи й технології забезпечення національної безпеки України. Київ: Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012. 548 с.
7. Метод «Діаграма Ісікави». 1952. URL: <http://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0019/> (дата звернення: 1.02.19).

Стаття надійшла до редакції / Received 10.09.19

Статтю прорецензовано / Revised 17.12.19

Статтю підписано до друку / Accepted 26.12.19

*Bohdanovych, V.Yu.<sup>1</sup>, Syrotenko, A.M.<sup>2</sup>,  
Pievstov, H.V.<sup>3</sup>, Dovhan, O.D.<sup>4</sup>, and Dublian, O.V.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine,  
28, Povitroflotskyi Ave., Kyiv, 03049, Ukraine,  
+380 44 520 1944, cndi-admin@mil.gov.ua

<sup>2</sup>National Defence University of Ukraine,  
28, Povitroflotskyi Ave., Kyiv, 03049, Ukraine,  
+380 44 271 0697, info@nuou.org.ua

<sup>3</sup>Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University,  
77/79, Sumska St., Kharkiv, 61023, Ukraine,  
+380 57 704 9197, hnups@gmil.com

<sup>4</sup>Scientific research Institute of informatics and law of the  
National Academy of Law Sciences of Ukraine,  
3, P. Orlik St., Kyiv, 01024, Ukraine,  
+380 44 234 9456, pravo@ippi.org.ua

## METHOD OF INFORMATION AND TIMING SUPPORT OF GLOBAL, LOCAL SOCIO-POLITICAL AND OTHER PROCESSES IN THE CONTEMPORARY SECURITY ENVIRONMENT

**Introduction.** The information monitoring technologies in the security environment (SE), which are currently implemented in practical activity of the security and defense sector, are capable of detecting only hazards, threats, and some other destructive phenomena and factors that make it difficult to implement preventive measures to respond to the forecasted changes in SE.

**Problem Statement.** It is also very important to monitor the global and local processes, strategies of the leading states, trends in the development of the situation in certain regions in order to timely identify the threats, to assess their character, level, scale, and to forecast their dynamics and risks for defining areas of national security in the case of its implementation.

**Purpose.** The development of the method for information and timing support of global, local socio-political, and other processes in the contemporary security environment.

**Materials and Methods.** The method of information and timing support of global, local, and other processes (hereinafter referred to as “the Method”) uses a set of analytical, logical, and other procedures with information obtained during the SE evaluation regarding destructive phenomena, events, threats, and conditions under which the national interests are realized within given time.

**Results.** The established procedures provide the comparison of the facts and events detected during the monitoring of SE, with global and local processes taken into account, which enables identifying the geopolitical and other interests and intentions of other states, determining measures for information deception, information cover, various kinds of manipulations and psychological effect, and making managerial decisions in the system of ensuring national security on a timely basis.

**Conclusions.** The proposed method enables raising the efficiency of the implementation of the national interests, as it improves the information and analytical maintenance of the system of national security assurance. In particular, it makes it possible to identify the links between the active and covert actions of individual centers of power, neighboring states and competitors, and to provide sound recommendations on responses, in order to reduce risks in the key areas of national security to the military and political leadership of the state.

*Keywords:* information and timing support, security environment, global processes, local processes, threat, and national security.