

А.М. Сиротенко

Національний університет оборони України ім. І. Черняхівського, Київ

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПРОТИДІЇ ЗАГРОЗАМ ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИЗНАЧЕНОГО РІВНЯ ВОЄННОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

*Проаналізовано стан інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру. Для забезпечення визначеного рівня воєнної безпеки держави науково обґрунтовані рекомендації щодо інформаційної та аналітичної складових. Інформаційну складову в структурі інформаційно-аналітичного забезпечення необхідно будувати на національному рівні. В структурі аналітичного рівня системи інформаційно-аналітичного забезпечення запропоновано мати комплекс взаємопов'язаних моделей.*

**Ключові слова:** інформаційно-аналітичне забезпечення, воєнна безпека держави, загроза, автоматизація.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Багатопланові та динамічні зміни в сучасному світі вимагають постійного удосконалення існуючої системи забезпечення воєнної безпеки України. Для вироблення і прийняття рішень щодо формування і управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру потрібна достовірна і своєчасна інформація про реальний стан суб'єктів сектору безпеки і оборони та загроз, що потребують нейтралізації.

Стаття присвячена аналізу стану інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом в умовах дії різного роду загроз. Актуальність проблеми обумовлена недостатньою розробленістю відповідного науково-методологічного апарату в інтересах прийняття рішень воєнно-політичним керівництвом держави щодо протидії загрозам воєнного характеру.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У [1–5] висвітлено питання, які стосуються процесу інформаційно-аналітичного забезпечення в системі державного управління.

У [6] проведено аналіз існуючої теоретичної бази щодо розуміння інформаційно-аналітичного забезпечення в державному управлінні, обґрунтовано його зміст, сутність і роль в загальному процесі інформаційного забезпечення і функціонування сучасної системи державного управління.

У [7–8] концептуально викладено методологічні основи системних досліджень проблем національної безпеки України, розроблені теоретичні засади організації інформаційно-аналітичного забезпечення та оцінки ефективності стратегічного планування у сфері державного управління забезпеченням національної безпеки.

**Формулювання мети статті (постановка завдання).** У публікаціях [1–8] зазначається актуальність інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру.

Однак, на думку експертів, у діяльності органів державного управління не склалася цілісна система інформаційно-аналітичного забезпечення підтримки прийняття рішень для забезпечення визначеного рівня воєнної безпеки. Існуючі інформаційні та аналітичні структури не об'єднані в єдину інформаційну мережу, використовують різні методики для проведення розрахунків та мають недостатній рівень автоматизації процесу управління суб'єктами сектору безпеки і оборони у кризових ситуаціях.

**Метою статті** є проведення аналізу існуючого стану інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом сектору безпеки і оборони в умовах дії загроз воєнного характеру та розроблення рекомендацій щодо його запровадження в діяльність органів управління для забезпечення визначеного рівня воєнної безпеки держави. Під інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру розуміється сформований раціональний склад сил і засобів сектору безпеки і оборони та визначені їх необхідні спроможності, реалізацію яких планується здійснити за єдиним замислом для нейтралізації (деескалації) виявлених (прогнозованих) загроз воєнного характеру у межах виділених державою та недержавними організаціями ресурсів.

### Виклад основного матеріалу

Залежно від наявності актуальних загроз характер інформації для прийняття адекватних рішень щодо рівня воєнної безпеки держави швидко зміню-

ється, а масив, що потребує обробки і аналізу, може бути необмежений. Усе це, у першу чергу, потребує створення сучасної системи інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації процесом управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру.

Такий підхід дасть змогу розширити можливості системи забезпечення воєнної безпеки України для підтримання стабільності в умовах дії більш широкого спектру загроз, не лише воєнного характеру. Точні розрахунки, моделювання ситуації та прогноз її подальшого розвитку дасть змогу приймати зважені рішення для усунення загрози воєнного характеру, в першу чергу, невійськовими заходами, а у разі їх неефективності, нейтралізувати з використанням воєнно-політичних, воєнно-технічних, воєнно-економічних, інформаційних та інших заходів.

Виходячи із сутності інформаційно-аналітичного забезпечення, як одного із видів інформаційного забезпечення [6], система інформаційно-аналітичного забезпечення організаційно повинна являти собою єдиний контур взаємодіючих структур, які здійснюватимуть інформаційно-аналітичну підтримку прийняття рішень [9].

Функції такої системи визначаються, насамперед, існуючими нині можливостями інформаційних технологій щодо:

надійного зберігання і оперативного доступу до великих обсягів документальної і довідкової інформації;

автоматизованої підтримки процедур обробки інформації: її аналізу, моделювання, прогнозування і експертної оцінки;

зовнішніх і внутрішніх комунікацій, а також підтримки доступу до віддалених інформаційних джерел і фондів;

автоматизованої підтримки технологічних процедур роботи з документами (реєстрація, сортування, розмноження, редагування, друк, оформлення та видання);

підтримки індивідуальної та колективної роботи з інформацією.

Метою функціонування системи повинно бути завчасне виявлення причин, умов і ознак загроз воєнного і гібридного характеру та інформування особи, яка приймає рішення, для своєчасного запровадження адекватних заходів військового і невійськового характеру для їх нейтралізації.

У загальному розумінні на сьогодні виділяють два рівні [10] інформаційно-аналітичного забезпечення (рис. 1).

Інформаційно-аналітичне забезпечення, яке сьогодні використовується в інтересах визначення рівня воєнної безпеки, переважно є інформаційно-

довідковим, а не інформаційно-аналітичним. Органи державного і військового управління здебільшого зайняті підготовкою та реалізацією оперативних рішень поточних проблем воєнної безпеки. Відсутні довгострокові прогнози розвитку ситуації, а середньострокові носять описовий характер, відсутні сценарії розвитку обстановки в окремих сферах національної безпеки та їх вплив на воєнну сферу з опорою на обґрунтовані критерії і показники.

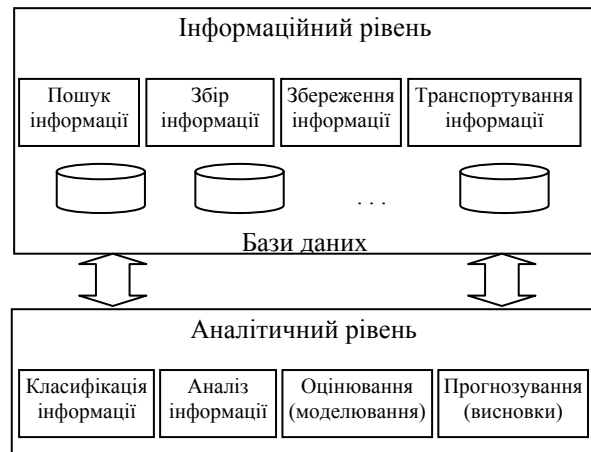


Рис. 1. Рівні інформаційно-аналітичного забезпечення

І це, насамперед, пов'язано з принциповими теоретичними труднощами, обумовленими відсутністю об'єктивних моделей та методик, що з високим рівнем достовірності й адекватності давали б змогу описувати та досліджувати складні процеси в умовах неповної, недостовірної та неточної інформації (даних). Іншим є те, що в інформаційно-аналітичних структурах державних органів влади працюють спеціалісти, які не мають практичного досвіду, знань та навичок аналітичної роботи в умовах загроз воєнного характеру.

Водночас потенціал існуючих ситуаційних центрів використовується не повною мірою, а можливості сучасних технічних засобів оброблення і транспортування даних в єдиному форматі в інтересах всіх суб'єктів сектору безпеки і оборони є недостатніми.

Зважаючи на це, виникає необхідність розроблення рекомендацій для реалізації повноцінного та адекватного інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру.

Аналіз інформаційної складової забезпечення в структурі інформаційно-аналітичного забезпечення для забезпечення визначеного рівня воєнної безпеки показав необхідність її побудови на національному рівні. Тобто робота на цьому рівні (наповнення баз даних) повинна бути організована, включаючи не тільки можливості органів державної влади, окремих суб'єктів сектору безпеки і оборони, але й всьо-

го суспільства та особистих інтелектуальних ресурсів окремих громадян. Ця структура повинна організаційно включати елементи, які наведені на рис. 2.

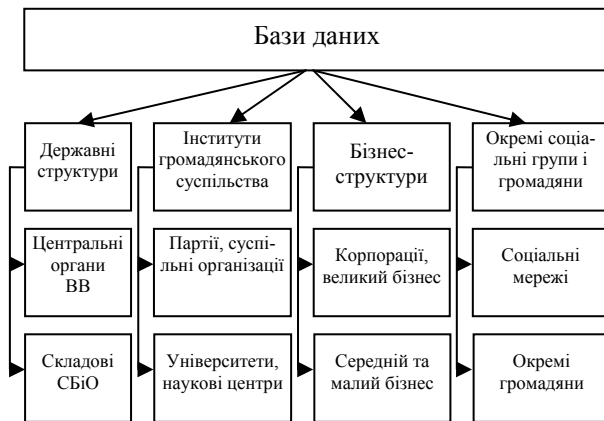


Рис. 2. Структурна схема наповнення баз даних

Проте в загальній базі даних і базах даних елементів системи пропонується мати інформаційні одиниці, які згруповані відповідно до паспортів загроз національній безпеці і використовуються для формування і управління інтегрованим потенціалом протидії загрози, що виникла. У рамках єдиної автоматизованої інформаційної системи формування бази даних можливе за такими напрямками:

- воєнно-політичним;
- воєнно-стратегічним;
- воєнно-економічним;
- воєнно-технічним;
- воєнно-кібернетичним;
- інформаційно-психологічного впливу;
- іншими (соціальними, демографічними тощо).

Важливе значення має й аналітична складова інформаційно-аналітичного забезпечення управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру, яка повинна забезпечити [8]:

обґрунтованість рішень завдяки застосуванню ефективних методів обробки та аналізу інформації, у тому числі й нечіткої;

оперативність виконання завдань аналізу, оцінювання та прогнозування будь-яких ситуацій.

Для цього пропонується в структурі аналітичного рівня системи інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом (рис. 1) в умовах дії загроз воєнного та гібридного характеру мати комплекс взаємопов'язаних моделей, а саме:

- воєнно-політичну модель держави;*
- модель загроз воєнній безпеці держави (модель*

даних виявлених у різний час та прогнозованих загроз воєнного характеру, кожна з яких описується характеристиками типового паспорта загроз);

*модель системи моніторингу загроз воєнній безпеці держави (процедура виявлення загроз, на які система забезпечення воєнної безпеки повинна ефективно реагувати);*

*модель оцінювання рівня воєнної небезпеки і можливостей щодо його деескалації (модель дає змогу кількісно в межах від 0 до 1 оцінювати рівень воєнної небезпеки за сукупністю виявлених загроз як на визначений інтервал часу, так і на вибрану перспективу);*

*модель оцінювання потрібного потенціалу силових і несилкових сил та засобів (дає змогу визначити потрібні спроможності системи забезпечення воєнної безпеки для нейтралізації визначеного (прогнозованого) рівня воєнної небезпеки. Шляхом розв'язання зворотної задачі модель дає змогу визначити потрібні сили та засоби (потрібний потенціал), які б забезпечили формування потрібних спроможностей, які, у свою чергу, залежать від багатьох факторів, із яких визначальним виступає воєнно-політична модель держави);*

*модель формування множини варіантів інтегрованого потенціалу (модель дає змогу не тільки сформулювати декілька варіантів, але і проранжувати їх за певними показниками, наприклад, ряд за ефективністю деескалації виявленого рівня воєнної небезпеки, за тривалістю проведення, за чисельністю залучених осіб тощо).*

## Висновки

1. Сучасний стан інформаційно-аналітичного забезпечення та автоматизації управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру не дає змогу повною мірою забезпечити реалізацію потенціалу сектору безпеки і оборони щодо нейтралізації загроз воєнного характеру.

2. Запропоновано організувати інформаційну роботу (наповнення баз даних) на всіх рівнях, включаючи не тільки можливості органів державної влади, окремих суб'єктів сектору безпеки і оборони, а й недержавних структур та громадян.

3. Для організації аналітичної складової системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління інтегрованим потенціалом протидії загрозам воєнного характеру обґрунтовано необхідність мати комплекс взаємопов'язаних моделей для вироблення адекватних рішень, зокрема для забезпечення визначеного рівня воєнної безпеки держави.

## Список літератури

1. Державне управління в Україні: навч. посіб. / за заг. ред. В.Б. Авер'янова. – К.: Юрінком Інтер, 1998. – 432 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lawbook.by.ru/admin/averjanov/2-2.shtml>.

2. Державне управління: словник-довідник / за заг. ред. В.Д. Бакуменка, В.М. Князева. – К.: Вид-во УАДУ, 2002. – 228 с.
3. Енциклопедія державного управління: у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президенті України; наук.-ред. колегія: Ю.В. Ковбасюк (голова) та ін. – К.: НАДУ, 2011. – Т. 2: Методологія державного управління / наук.-ред. колегія: Ю.П. Сурмін (співголова), П.І. Надолішній (співголова) та ін. – 2011. – 692 с.
4. Практичні аспекти інформаційно-аналітичної роботи: навч. посіб. / кол. авт.; за заг. ред. С.О. Телешуна. – К.: Вид-во НАДУ, 2007.
5. Додонов А.Г. Компьютерные сети и аналитические исследования / А.Г. Додонов, Д.В. Ландэ, В.Г. Путятин. – К.: ИПРИ НАН Украины, 2014. – 486 с.
6. Саричев Ю.О. Інформаційно-аналітичне забезпечення як вид інформаційного забезпечення в системі державного управління / Ю.О. Саричев // Вісник НАДУ при Президенті України (Серія “Державне управління”). – 2017. – № 3. – С. 120-126.
7. Богданович В.Ю. Теоретико-методологічні основи забезпечення національної безпеки України: моногр.: у 7 т. Т. 1. Теоретичні основи, методи й технології забезпечення національної безпеки України / В.Ю. Богданович, І.Ю. Свида, Є.Д. Скулиш; за заг. ред. Є.Д. Скулиша. – К.: Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012. – 548 с.
8. Сиротенко А.М. Методика проектування необхідних спроможностей складових інтегрованого потенціалу протидії загрозам на виконавчому рівні / А.М. Сиротенко, В.Ю. Богданович, І.Ю. Свида // ЦНДІ ЗСУ. – 2017. – № 3 (81). – С. 48-56.
9. Синявский В.К. Основные аспекты информационно-аналитического обеспечения органов военного управления / В.К. Синявский // Наука и военная безопасность. – 2007. – № 2. – С. 21-24.
10. Салмин С.П. Информационное обеспечение процессов управления. – М.: Синергия, 2015.

## References

1. Averianov, V.B. (1998), “*Derzhavne upravlinnia v Ukraini*” [Public Administration in Ukraine], <http://www.lawbook.by.ru/admin/averjanov/2-2.shtml>.
2. Bakumenko, V.D. and Kniaziev, V.M. (2002), “*Derzhavne upravlinnia: slovnyk-dovidnyk*” [Public administration: dictionary-directory], UADU, Kyiv, 228 p.
3. Kovbasiuk, Yu.V. (2011), “*Entsyklopediia derzhavnoho upravlinnia: u 8 t.*” [Encyclopedia of Public Administration: 8 t.], NADU, Kyiv, 692 p.
4. Teleshun, S.O. (2007), “*Praktychni aspekty informatsiino-analitychnoi roboty*” [Practical aspects of informational and analytical work], NADU, Kyiv.
5. Dodonov, A.H., Lande, D.V. and Putiatyn, V.H. (2014), “*Kompiuternye sety i analytycheskye issledovaniya*” [Computer networks and analytical studies], IPRI NAN Ukrainy, Kyiv, 486 p.
6. Sarychev, Yu.O. (2017), “*Informatsiino-analytychne zabezpechennia yak vyd informatsiinoho zabezpechennia v systemi derzhavnoho upravlinnia*” [Information and analytical support as a kind of information support in the system of public administration], *Visnyk NADU pry Prezydentovi Ukrainy (Seriiia “Derzhavne upravlinnia”)*, No. 3, pp. 120-126.
7. Bohdanovych, V.Iu., Svyda, I.Iu. and Skulysh, Ye.D. (2012), “*Teoretyko-metodolohichni osnovy zabezpechennia natsionalnoi bezpeky Ukrainy: monohrafiia: u 7 t. T. 1. Teoretychni osnovy, metody y tekhnolohii zabezpechennia natsionalnoi bezpeky Ukrainy*” [Theoretical and methodological foundations of ensuring the national security of Ukraine: monograph: in 7 vol., Vol. 1. Theoretical bases, methods and technologies of ensuring national security of Ukraine], Nauk.-vyd. viddil NA SB Ukrainy, Kyiv, 548 p.
8. Syrotenko, A.M., Bohdanovych, V.Iu. and Svyda, I.Iu. (2017), “*Metodyka proektuvannia neobkhdnykh spromozhnosti skladovykh intehrovanooho potentsialu protyidii zahrozam na vykonavchomu rivni*” [Methodology for designing the necessary capacities of the integral potential of counteraction to threats at the level], *TsNDI ZSU*, No. 3(81), pp. 48-56.
9. Syniavskiy, V.K. (2007), “*Osnovnye aspekty informatsyonno-analytycheskoho obespecheniya orhanov voennoho upravleniya*” [Main Aspects of Information and Analytical Support of Military Control Authorities], *Science and Military Security*, No. 2, pp. 21-24.
10. Salmyn, S.P. (2015), “*Ynformatsyonnoe obespechenye protsessov upravleniya*” [Information support of management processes], Synerhiya, Moscow.

Надійшла до редколегії 24.05.2018

Схвалена до друку 19.06.2018

### Відомості про автора:

#### Сиротенко Анатолій Миколайович

кандидат технічних наук  
Начальник Національного університету оборони України  
ім. І. Черняхівського,  
Київ, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-0266-5706>

### Information about the author:

#### Anatoliy Sirotenko

Candidate of Technical Sciences  
Chief of National University of Defense of Ukraine  
named after Ivan Chernyakhovsky,  
Kyiv, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-0266-5706>

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
И АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ  
УГРОЗАМ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО УРОВНЯ  
ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

А.Н. Сиротенко

*Проанализировано состояние информационно-аналитического обеспечения и автоматизации управления интегрированным потенциалом противодействия угрозам военного характера. Для обеспечения определенного уровня военной безопасности государства научно обоснованы рекомендации для информационной и аналитической составляющих. Информационную составляющую в структуре информационно-аналитического обеспечения необходимо строить на национальном уровне. В структуре аналитического уровня системы информационно-аналитического обеспечения предложено иметь комплекс взаимосвязанных моделей.*

**Ключевые слова:** информационно-аналитическое обеспечение, военная безопасность государства, угроза, автоматизация.

**RECOMMENDATIONS ON INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT AND AUTOMATION  
OF MANAGEMENT BY INTEGRATED POTENTIAL OF COUNTERACTION TO MILITARY THREATS TO  
PROVIDING THE PROFILE OF THE COUNTRY'S MILITARY SECURITY LEVEL**

A. Sirotenko

*The article is devoted to the analysis of the state of information-analytical support and automation of integrated potential management under conditions of various kinds of threats. The relevance of the problem is due to the lack of development of the information, scientific and methodological apparatus in the interests of decision-making by the military-political leadership of the state in counteracting the threats to the military character.*

*The purpose of the article is to analyze the existing state of information and analytical support and automate the management of the integrated potential of the security and defense sector in the face of threats to the military character and to develop recommendations for its introduction into the activity of the governing bodies to ensure a certain level of military security of the state. Under the integrated potential of countering threats of a military character, the formed rational composition of the forces and means of the security and defense sector is defined and their necessary capabilities are identified, the realization of which is planned to be carried out with a single idea, to neutralize (de-escalation) detected (predicted) threats of a military nature within the limits of the state allocated and non-governmental organizations of resources.*

*According to the results of the study, it was determined:*

*The current state of information-analytical support and automation of integrated capacity management in countering the threats to the military character does not allow to fully implementing the potential of the security and defense sector in relation to the neutralization of threats of a military character.*

*It is proposed to organize the information work (filling of databases) at all levels, including not only the possibilities of state authorities, individual entities of the security and defense sector, but also non-state structures and citizens.*

*For the organization of the analytical component of the system of information and analytical provision of management, the integrated potential of counteraction to threats of a military character has substantiated the necessity to have a complex of interconnected models.*

**Keywords:** information-analytical support, military security of the state, threat, automation.