

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗАГРОЗИ ТЕРОРИСТИЧНОГО ХАРАКТЕРУ

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF THE THREAT OF A TERRORIST NATURE

Горб В.В., полковник,
співробітник
Служба безпеки України

Акцентовано увагу на фактичну відсутність об'єднаної автоматизованої інформаційної системи у сфері боротьби з тероризмом, існування якої задекларовано у ряді нормативно-правових документів загальнодержавного та внутрішньовідомчого значення. Проведено огляд основоположних законодавчих актів України, що визначають мету, завдання, основні принципи функціонування та напрями вдосконалення загальнодержавної системи боротьби з тероризмом, правові та організаційні основи боротьби з цим небезпечним явищем, порядок взаємодії кола суб'єктів протидії. На основі вже існуючих законодавчих ініціатив запропонована модель системи оперативного інформування про загрози терористичного характеру в якості складового елементу об'єднаної автоматизованої системи у сфері боротьби з тероризмом. Представлено її склад, сутність, блок-схема. Розроблено алгоритм кількісного оцінювання рівня загрози терористичного характеру, який гармонізує з Єдиною державною системою запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків, подано перелік первинних даних і формули для розрахунків, здійснено математичне обґрунтування логічного співвідношення вхідних і вихідних даних роботи системи. Проведено наочну демонстрацію результатів роботи системи оперативного інформування на прикладі окремих потенційно небезпечних об'єктів Збройних Сил України. Резюмовано, що розроблений моделі системи оперативного інформування притаманні такі властивості, як співвідносність її реакції з потенційними втратами внаслідок реалізації терозагрози; основоположність і прямопропорційність відгуку статичної підсистеми результатам ранжування уразливих у терористичному відношенні об'єктів, залежність динамічної підсистеми системи оперативного інформування від достовірності і якості оперативної інформації про об'єкт можливих терористичних посягань. Сформуовано висновок про потенційну ефективність запропонованої системи, прогнозовані переваги над існуючим станом попередження реалізації терористичних загроз.

Ключові слова: система оперативного інформування, статична підсистема, динамічна підсистема, об'єднана автоматизована інформаційна система у сфері боротьби з тероризмом, загроза терористичного характеру, тероризм, об'єкти можливих терористичних посягань.

Attention is focused on the actual absence of a unified automated information system in the field of combating terrorism, the existence of which is declared in a number of regulatory and legal documents of national and intra-agency significance. A review of the fundamental legislative acts of Ukraine, which determine the purpose, tasks, basic principles of operation and directions for improvement of the national system of combating terrorism, legal and organizational foundations of combating this dangerous phenomenon, the order of interaction of the circle of countermeasures, was carried out. On the basis of already existing legislative initiatives, a model of a system of operational information on threats of a terrorist nature is proposed as a constituent element of a unified automated system in the field of combating terrorism. Its composition, essence, block diagram are presented. An algorithm for quantitative assessment of the terrorist threat level has been developed, which is in harmony with the Unified State System for preventing, responding to and stopping terrorist acts and minimizing their consequences, a list of primary data and formulas for calculations has been provided, a mathematical justification of the logical ratio of input and output data of the system has been made. A visual demonstration of the operational results of the operational information system was carried out using the example of individual potentially dangerous objects of the Armed Forces of Ukraine. It is summarized that the developed model of the operational information system is characterized by such properties as the correlation of its reaction with potential losses due to the realization of the threat; fundamentality and direct proportionality of the response of the static subsystem to the results of the ranking of objects vulnerable to terrorism, the dependence of the dynamic subsystem of the operational information system on the reliability and quality of operational information about a possible object of terrorist attacks. A conclusion on the potential effectiveness of the proposed system, predicted advantages over the existing state of preventing the realization of terrorist threats was formed.

Key words: operational information system, static subsystem, dynamic subsystem, unified automated information system in the field of combating terrorism, terrorist threat, terrorism, objects of possible terrorist attacks.

Постановка проблеми. Функціонування об'єднаної автоматизованої інформаційної системи у сфері боротьби з тероризмом (далі – ОАІС СБТ) в процесі антитерористичного забезпечення об'єктів можливих терористичних посягань (далі – ОМТП або об'єкти) передбачено чинною Концепцією боротьби з тероризмом в Україні [1], а також відповідним Планом заходів з її реалізації [2].

Солідарність ідеї інформатизації у секторі державної безпеки знаходить своє відображення у Положенні про Антитерористичний центр (АТЦ) та його координаційні групи при регіональних органах СБУ [3], до повноважень якого віднесено створення, використання і забезпечення функціонування ОАІС СБТ. Однак фактично як організаційні та правові, так і будівельно-технічні заходи з впровадження у діяльність суб'єктів боротьби з тероризмом автоматизованих інформаційних систем перебувають нині в стадії зародження.

Один з принципів реалізації Концепції боротьби з тероризмом в Україні прокламує перевагу превентивних заходів боротьби з тероризмом, а моніторинг проведення моніторингу стану і тенденцій поширення тероризму в нашій державі та поза її межами є одним з шляхів взаємодії тери-

торіальної і функціональної загальнодержавної системи боротьби з тероризмом [4]. В сьогоденних умовах воєнного стану напрям боротьби з тероризмом адаптується до актуальних потреб. Так, відповідно до внесених у червні 2022 року до Положення про Антитерористичний центр та його координаційні групи при регіональних органах Служби безпеки України змін, АТЦ вже приймає участь в протидії диверсійним проявам. Тож розширення кола покладених на АТЦ завдань вимагає залучення додаткових ресурсів, зокрема, спеціалізованих інформаційних систем для підвищення інтенсивності пошукової роботи, аналітичної діяльності, координації визначеного кола суб'єктів взаємодії. Створення алгоритмічного та програмного забезпечення електронно-обчислювальних машин для такої системи потребує визначення переліку вхідних даних та бажаного кінцевого результату їх оброблення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фундаментальний внесок у розробку методів ефективної класифікації результатів моніторингу тероризму, оцінки функціонування державної системи протидії тероризму на підставі ризик-орієнтованого принципу забезпечення антитерористичної без-

пеки зроблено Рижовим І.М. У своїх наукових дослідженнях він зазначає на перевагах формування реєстру загроз терористичного характеру у вигляді уніфікованого інформаційного ресурсу, застосування методу експертних оцінок для відслідковування динаміки змін у ступені захищеності уразливих у терористичному відношенні об'єктів [5, 6].

Питання побудови матриці ризиків з використанням реєстру загроз терористичного характеру, їх формалізації в інтересах підвищення ефективності прогнозу і профілактики тероризму були предметом наукового осмислення Варенї Н.М. [7].

Необхідності впровадження інноваційних методів, інформаційних систем, інтелектуальних технологій в процес побудови системи антитерористичного захисту держави присвячено ряд наукових праць Крутова В.В. [8].

В той же час, методологічні підходи до інформатизації сфери боротьби з тероризмом та протидії диверсіям, впровадження новітніх досягнень ІТ-індустрії в сферу службової діяльності, а також концептуальні засади цифровізації загальнодержавної системи боротьби з тероризмом досліджені на недостатньому рівні.

Мета статті. Шляхом визначення переліку вхідних даних та розробки алгоритмічного забезпечення побудовати методику обчислення зміни рівня загрози терористичного характеру, на основі наведених прикладів розрахунків обґрунтувати ефективність її роботи. Побудувати модель системи оперативного інформування про загрози терористичного характеру та розкрити сутність її функціонування.

Виклад основного матеріалу. Вирішення кластеру потреб інформатизації діяльності АТЦ пропонується за рахунок впровадження системи оперативного інформування про загрози терористичного характеру. Вбачається, що остання в перспективі може стати одним з елементів ОАІС СБТ для моніторингу загроз терористичного характеру у відношенні ОМТП. Описана у даній статті модель такої системи включає в себе дві взаємопов'язані підсистеми: статичну та динамічну.

Вихідною умовою впровадження статичної підсистеми є диференціація об'єктів, тобто їх ранжування для виділення серед них найбільш і найменш уразливих.

Алгоритм роботи динамічної підсистеми спрямований на безперервне відстеження зміни рівня терористичної загрози у режимі реального часу (або максимально наближеного до нього) та формування відповідного ієрархічно побудованого реєстру терористичних загроз.

Стаття 4 Закону України «Про боротьбу з тероризмом» визначено, що організація боротьби з тероризмом в Україні та забезпечення її необхідними силами, засобами і ресурсами здійснюються Кабінетом Міністрів України у межах його компетенції. Правила антитерористичної безпеки затверджуються Кабінетом Міністрів України [9]. Проект таких правил, направлений на початку 2022 року до Державної регуляторної служби України на погодження [10] має на меті впорядкувати процедури ідентифікації об'єктів з урахуванням масштабів і видів можливих втрат. Так, відповідно до поданої методики, чотири градації показників масштабів втрат: об'єктовий, місцевий, регіональний, державний, а також коефіцієнти їх значущості: людські, економічні, суспільно-політичні

втрата і втрата безпеки життєдіяльності надають можливість кількісно визначити загальний рівень потенційних втрат (S) з присвоєнням кожному об'єкту його кількісного значення від 1 до 16 та категорії А, В, С чи D.

Розроблена методика ідентифікації ОМТП Правил антитерористичної безпеки або її варіації можуть бути взяті за основу алгоритмічного забезпечення статичної підсистеми системи оперативного інформування.

Функціонування динамічної підсистеми базується на моніторингу за зміною рівня терористичної загрози ΔR у режимі реального часу. За основу для кількісної оцінки ΔR , взяті чотири рівня терористичних загроз відповідно до Положення про єдину державну систему запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків: сірий (можлива загроза), синій (потенційна загроза), жовтий (імовірна загроза), червоний (реальна загроза) [4]. Використання рівнів загроз у якості коефіцієнтів R_n , де R_1 – можлива загроза, R_2 – потенційна загроза, R_3 – ймовірна загроза) R_4 – реальна загроза, а також присвоєння найменшому з них одиничного коефіцієнту 1, а трьом іншим з шагом прогресії 1 (тобто $R_1=1, R_2=2, R_3=3, R_4=4$) робить можливим визначення зміни рівня терористичної загрози ΔR при коефіцієнтах R_2, R_3 та R_4 , які відповідають фактичним рівням загроз у разі існування мінімального рівня терористичної загрози R_1 за формулою:

$$\Delta R = R_n * S_n - R_{n0} * S_n,$$

де R_n – коефіцієнт рівня терористичної загрози, визначений за результатами обробки нової (раніше не відомої) інформації про загрозу;

S_n – значення загального рівня потенційних втрат відповідно до встановленої категорії об'єкта можливих терористичних посягань (кількісний показник його диференціації);

R_{n0} – початкове значення коефіцієнту рівня загрози до моменту отримання нової інформації про виникнення загрози терористичного характеру та може відповідати виключно значенням $R_1=1, R_2=2, R_3=3$.

У випадку фіксації мінімального рівня терористичної загрози R_1 за умов її попередньої відсутності (R_0) стосовно конкретного ОМТП зі встановленим показником загального рівня втрат S_n відповідно до визначеної категорії об'єкта, для розрахунку зміни рівня терористичної загрози ΔR слід використовувати наступну формулу:

$$\Delta R = S_n / 2$$

У разі виникнення рівня загрози за умов її попередньої відсутності (R_0), що перевищує мінімальний показник R_1 , тобто R_2, R_3 та R_4 , які відповідають фактичним рівням загроз стосовно об'єкта з встановленим показником загального рівня втрат S_n відповідно до визначеної категорії об'єкта, розрахунок зміни рівня терористичної загрози ΔR розраховується за формулою:

$$\Delta R = R_n * S_n - S_n / 2$$

У нижчезазначеній таблиці наведені добутки значень $R_n * S_n$, які необхідні для розрахунку зміни рівня терористичної загрози ΔR в залежності від фактичних даних, які підлягають обробленню в аналітико-математичному модулі спеціального програмного забезпечення системи оперативного інформування.

S \ R	S															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
R ₁ =1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
R ₂ =2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
R ₃ =3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48
R ₄ =4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64

Вказана таблиця дозволяє переконатись в тому, що для кожної групи категорій ОМТП існує 4 рівня терористичної загрози $R_1 - R_4$, та 1 рівень нормального стану функціонування об'єкта R_0 , що дає змогу вирахувати загальну кількість можливих реакцій системи оперативного інформування на зміни рівней терористичних загроз за формулою розрахунку загального числа вірогідних комбінацій (комбінаторних розміщень):

$$A_{R_n}^k = n! / (Rn - k)!$$

де $Rn = 5$, $k = 2$, тобто:

$$A_5^2 = 5! / (5-2)! = 5! / 3! = 4 \cdot 5 = 20$$

Зазначені нижче таблиці значень ΔR , які характеризують прогнозовану реакцію системи оперативного інформування на зміни рівней терористичних загроз для об'єктів, зі значеннями загальних рівней потенційних втрат $S = 1, 8$ та 16 .

Від'ємне значення ΔR характеризує вектор зміни терористичної загрози у сторону його зменшення.

Вищенаведений алгоритм обчислення зміни рівня терористичної загрози є базовою моделлю, яка здатна забезпечити роботу алгоритмічного забезпечення системи оперативного інформування, а також логічне співвідношення між первинними даними, що вводяться до неї, отриманими кінцевими результатами. Подальше нарощування розширення діапазону рівнів загрози $R_1 - R_4$, загального рівня потенційних втрат S призведе до збільшення кількості можливих варіантів добутків значень $R_n \cdot S_n$, що, в свою чергу, дозволить підвищити чутливість усієї системи до зміни рівня терористичної загрози у часі.

Нижче наведено приклад розрахунків рівнів загроз терористичного характеру у відношенні потенційно небезпечних об'єктів Збройних Сил України (*перелік первинних даних стосовно об'єктів на даний час не є актуальним та використаний для наочності*).

Отримані результати доводять, що незважаючи на найвище значення загального рівня потенційних втрат S у 48 арсеналу, що дислокований у «сірій зоні», значення встановленого рівня терористичної загрози R «жовтий» для Миколаївської та Одеської областей обумовило переміщення рейтингу 48 арсеналу з 1 до 5 позиції.

Зазначене доводить логічне співвідношення між первинними даними, що вводяться до системи оперативного інформування неї та отриманими кінцевими результатами визначення зміни рівня терористичної загрози ΔR , а також доцільність оцінки рівня терористичної загрози не в межах адміністративного поділу України, а у відношенні конкретного об'єкта.

Таким чином, отримані результати розрахунків свідчать про потенційну притаманність системі оперативного інформування, реалізованій з використанням запропонованого алгоритму її функціонування наступних властивостей:

Реакція системи пропорційна потенційним рівням втрат, динаміці зміни рівня терористичної загрози.

Статична підсистема системи оперативного інформування є фундаментальною основою, а результати її роботи прямопропорційно залежать від процедури ранжування ОМТП.

Динамічна підсистема системи оперативного інформування базується на достовірності отриманої оперативної інформації про можливі загрози терористичного характеру, якості її аналітичної обробки та часу передачі між суб'єктами територіальної та функціональної підсистеми Єдиної державної системи запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків.

Прогнозованими перевагами запропонованого алгоритму є можливість чіткої ідентифікації рівня терористичної загрози, її можливих наслідків та оптимальний перерозподіл сил та засобів, необхідних для її нейтралізації.

№ $A_{R_n}^k$	$S_n=1$	ΔR
1.	$R_0 \rightarrow R_1$	+0,5
2.	$R_1 \rightarrow R_2$	+1
3.	$R_2 \rightarrow R_3$	+1
4.	$R_3 \rightarrow R_4$	+1
5.	$R_0 \rightarrow R_2$	+1,5
6.	$R_0 \rightarrow R_3$	+1,5
7.	$R_0 \rightarrow R_4$	+2
8.	$R_1 \rightarrow R_3$	+2
9.	$R_1 \rightarrow R_4$	+3
10.	$R_2 \rightarrow R_4$	+2
11.	$R_4 \rightarrow R_3$	-1
12.	$R_3 \rightarrow R_2$	-1
13.	$R_2 \rightarrow R_1$	-1
14.	$R_1 \rightarrow R_0$	-1
15.	$R_4 \rightarrow R_2$	-2
16.	$R_4 \rightarrow R_1$	-3
17.	$R_4 \rightarrow R_0$	-4
18.	$R_3 \rightarrow R_1$	-2
19.	$R_3 \rightarrow R_0$	-3
20.	$R_2 \rightarrow R_0$	-2

$S_n=8$	ΔR
$R_0 \rightarrow R_1$	+4
$R_1 \rightarrow R_2$	+8
$R_2 \rightarrow R_3$	+8
$R_3 \rightarrow R_4$	+8
$R_0 \rightarrow R_2$	+12
$R_0 \rightarrow R_3$	+20
$R_0 \rightarrow R_4$	+28
$R_1 \rightarrow R_3$	+12
$R_1 \rightarrow R_4$	+24
$R_2 \rightarrow R_4$	+16
$R_4 \rightarrow R_3$	-8
$R_3 \rightarrow R_2$	-8
$R_2 \rightarrow R_1$	-8
$R_1 \rightarrow R_0$	-8
$R_4 \rightarrow R_2$	-16
$R_4 \rightarrow R_1$	-24
$R_4 \rightarrow R_0$	-32
$R_3 \rightarrow R_1$	-16
$R_3 \rightarrow R_0$	-24
$R_2 \rightarrow R_0$	-16

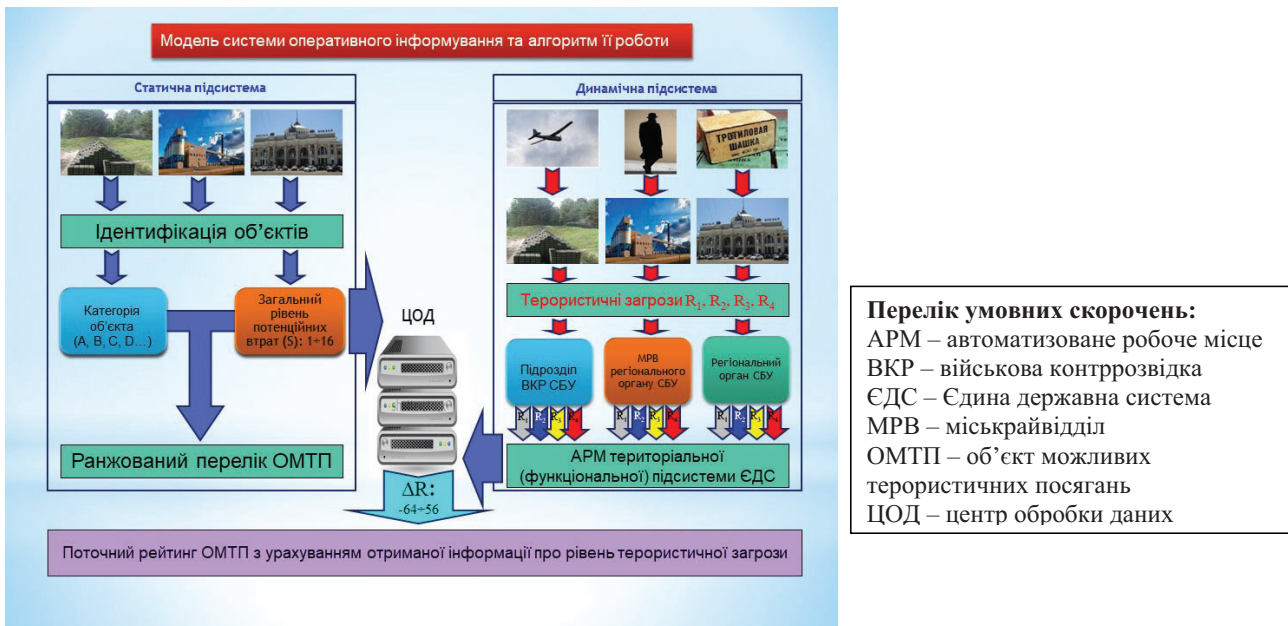
$S_n=16$	ΔR
$R_0 \rightarrow R_1$	+8
$R_1 \rightarrow R_2$	+16
$R_2 \rightarrow R_3$	+16
$R_3 \rightarrow R_4$	+16
$R_0 \rightarrow R_2$	+24
$R_0 \rightarrow R_3$	+40
$R_0 \rightarrow R_4$	+56
$R_1 \rightarrow R_3$	+32
$R_1 \rightarrow R_4$	+48
$R_2 \rightarrow R_4$	+32
$R_4 \rightarrow R_3$	-16
$R_3 \rightarrow R_2$	-12
$R_2 \rightarrow R_1$	-16
$R_1 \rightarrow R_0$	-16
$R_4 \rightarrow R_2$	-32
$R_4 \rightarrow R_1$	-48
$R_4 \rightarrow R_0$	-64
$R_3 \rightarrow R_1$	-32
$R_3 \rightarrow R_0$	-48
$R_2 \rightarrow R_0$	-32

ТАБЛИЦЯ ПЕРВИННИХ ДАНИХ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ У МЕЖАХ РОБОТИ СТАТИЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ СИСТЕМИ ОПЕРАТИВНОГО ІНФОРМУВАННЯ

№ з/п	Об'єкт можливих терористичних посягань	Основні цілі терористичної діяльності та їх масштаби	Коефіцієнт значимості втрат, Кі			Встановлений рівень терористичної загрози (рішення керівника АТЦ при СБУ від 11.08.2016 р. №33/8652) та його кількісний показник
			Людські втрати/ (К1*П)	Економічні втрати/ (К2*П)	Екологічні втрати/ (К3*П)	
	48 арсенал (м. Калинівка Вінницької обл.)	Військові засоби ураження загальною вартістю 1 млрд. 375 млн. грн. Зона ураження 25 км.	Місцевий/ 2	Державний/ 4	Державний/ 4	СІРИЙ (R ₃ =1)
	485 авіаційний склад ракетного озброєння і боєприпасів (с. Бузьке Вознесенського району Миколаївської обл.)	Авіаційні засоби ураження загальною вартістю 370,500 млн. грн. Зона ураження 5 км.	Об'єктовий/ 2	Державний/ 4	Місцевий/ 2	ЖОВТИЙ (R ₃ =3)
	201 зенітна ракетна бригада (м. Первомайськ Миколаївської обл.)	Озброєння (зенітні ракетні комплекси С-300). Загальна вартість 663,3 млн. грн. Зона ураження 0,5 км.	Об'єктовий/ 1	Державний/ 4	Об'єктовий/ 1	ЖОВТИЙ (R ₃ =3)
	1513 артилерійський склад боєприпасів (с. Біленьке Білгород-Дністровського району Одеської обл.)	Військові засоби ураження загальною вартістю 972 млн. грн. Зона ураження 20 км.	Місцевий/ 2	Державний/ 4	Регіональний/ 3	ЖОВТИЙ (R ₃ =3)
	46 об'єднаний центр забезпечення паливом (м. Одеса)	Паливно-мастильні матеріали, загальною вартістю 115,1 млн. грн. Зона ураження 0,5 км.	Об'єктовий/ 1	Державний/ 4	Місцевий/ 2	ЖОВТИЙ (R ₃ =3)

ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКУ ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ ПОТЕНЦІЙНИХ ВТРАТ І ЗМІНИ РІВНЯ ТЕРОРИСТИЧНОЇ ЗАГРОЗИ

№ з/п	Об'єкт можливих терористичних посягань	Значення $S=K_1P_1+K_2P_2+K_3P_3$ / категорія об'єкта	Використана формула	Значення ΔR / кінцевий рейтинг
	48 арсенал (м. Калинівка Вінницької обл.)	$S=2+4+4=10/C$	$S_n / 2$	$\Delta R = 10/2 = 5/5$
	1513 артилерійський склад боєприпасів (с. Біленьке Білгород-Дністровського району Одеської обл.)	$S=2+4+3=9/B$	$\Delta R = R_n * S_n - S_n / 2$	$\Delta R = 3*9 - 9/2 = 22,5/1$
	485 авіаційний склад ракетного озброєння і боєприпасів (с. Бузьке Вознесенського району Миколаївської обл.)	$S=2+4+2=8/B$	$\Delta R = R_n * S_n - S_n / 2$	$\Delta R = 3*8 - 8/2 = 20/2$
	46 об'єднаний центр забезпечення паливом (м. Одеса)	$S=1+4+2=7/B$	$\Delta R = R_n * S_n - S_n / 2$	$\Delta R = 3*7 - 7/2 = 17,5/3$
	201 зенітна ракетна бригада (м. Первомайськ Миколаївської обл.)	$S=1+4+1=6/A$	$\Delta R = R_n * S_n - S_n / 2$	$\Delta R = 3*6 - 6/2 = 15/4$



Обчислена з використанням формули комбінаторних розміщень загальна кількість можливих реакцій системи оперативного інформування на зміни рівнів терористичних загроз додатково доводить можливість впровадження розробленого алгоритму в програмне забезпечення спеціалізованої інформаційної системи.

Побудована з використанням такого алгоритму модель системи оперативного інформування шляхом обробки фіксованих входних параметрів забезпечує вироблення кінцевого результату її роботи – поточного рейтингу терористичної уразливості об’єктів можливих терористичних посягань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Указ Президента України «Про Концепцію боротьби з тероризмом в Україні», Закон України від 05.03.2019 року № 53/2019. Редакція від 05.03.2019, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/53/2019?lang=ru>.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.01.2021 р. № 7-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції боротьби з тероризмом в Україні», редакція від 05.01.2021, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/7-2021-%D1%80#Text>.
3. Указ Президента України від 14.04.1999 р. № 379/99 «Про Положення про Антитерористичний центр та його координаційні групи при регіональних органах Служби безпеки України». Редакція від 11.06.2022 р., URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/379/99#Text>.
4. «Положення про єдину державну систему запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків», Закон України від 18.02.2016 № 92. Редакція від 13.06.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-%D0%BF>.
5. Рижов І.М., «Базові концепти антитерористичної безпеки», монографія, НА СБУ, Київ 2016.
6. Рижов І.М., «Загрози терористичного характеру: формалізація, аналіз, оперативна протидія», монографія, НА СБУ, Київ 2017.
7. Варенья Н.М. та ін. «Побудова матриці ризиків за допомогою реєстру загроз терористичного характеру». Збірник наукових праць НА СБ України. К.: Вид-во НА СБ України, 2018. № 66.
8. Крутов В.В. Теоретико-правові і тактико-спеціальні проблеми боротьби з тероризмом (досвід системного дослідження) : Монографія. Київ, НА СБУ, 1998.
9. Закон України від 20.03.2003 року № 638-IV «Про боротьбу з тероризмом», Редакція від 28.04.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/638-15#Text>.
10. Правила антитерористичної безпеки, проект Постанови Кабінету Міністрів України, URL: https://www.drs.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/832_0_19-22.pdf.