

УДК 303.224.423

М. М. Адамчук, Ю. П. Бабков, В. М. Бацамут

МЕТОДИКА РАНЖИРУВАННЯ РАЙОНІВ ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СИЛ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У РАЗІ ОДНОЧАСНОГО ВИНИКНЕННЯ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ У КІЛЬКОХ РЕГІОНАХ ДЕРЖАВИ

На основі аналізу методів вибору та розставлення пріоритетів, елементів теорії управління ризиками запропоновано методику ранжирування районів службово-бойового призначення для сил Національної гвардії України у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави.

Ключові слова: угруповання Національної гвардії України, показники важливості, критерії важливості, пріоритет, ризик.

Постановка проблеми. На етапі планування застосування Національної гвардії України (далі – НГУ) може виникнути необхідність у одночасному залученні її формувань (угруповань) до виконання завдань у різних регіонах держави. Як приклад одночасного оперативного застосування угруповань у кількох регіонах держави можна навести виконання завдань внутрішніми військами МВС України (далі – ВВ) із забезпечення безпеки під час проведення фінальної частини чемпіонату Європи з футболу в 2012 р. Проте всі завдання, до яких залучалися тоді ВВ, були однопланового характеру і розрізнялися тільки за масштабом, тривалістю дій і відповідно обсягом служби. Тому і склад угруповань військ в основному різнився лише чисельністю, завдання були одного характеру, і тому мали один рівень важливості. У разі, коли завдання, що виконуються, розрізняються за масштабом, характером і виникають одночасно в різних регіонах держави, під час прийняття рішення на застосування угруповань НГУ може виникнути задача визначення пріоритетності районів службово-бойового призначення (далі – СБП).

У статті [1] розроблено математичну модель задачі визначення раціонального плану залучення військових оперативних резервів частин ВВ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах країни з урахуванням рівня складності оперативної обстановки у районах постійної дислокації військових частин та пріоритетів районів (пунктів) службово-бойового призначення. Однак сама методика ранжирування районів службово-бойового призначення у цій праці не наводилась, і її визначали як напрям подальших досліджень. З іншого боку, є певна кількість наукових підходів і методів ранжирування певних об'єктів та розставлення пріоритетів, проте, використовуючи їх, неможливо однозначно вирішити зазначену вище задачу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із способів ранжирування є використання методів розставлення пріоритетів (далі – МРП). Такі методи широко

використовуються у технічній, військовій та економіко-організаційній сферах діяльності тощо. Так, у [2] за допомогою МРП запропоновано спосіб розрахунку ступеня важливості основних ознак протиправної діяльності у пунктах пропуску через державний кордон. У [3] запропоновано використання методу розставлення пріоритетів з використанням матриці Ейзенхауера для виявлення маркетингових переваг фірм на міжнародних ринках. Відповідно до [4] використовується методика вибору пріоритетів на одному з етапів оцінювання воєнно-політичної обстановки в регіоні та прогнозування її можливого розвитку на основі експертно-значущих проміжних етапів. Крім того, застосування методу розставлення пріоритетів за принципом Парето запропоновано для розроблення нового підходу до вирішення задачі оптимізації розподілу інвестиційного капіталу за енергоефективними компонентами [5].

Матриця Ейзенхауера, або закон примусової ефективності [6], дозволяє розподілити всі завдання на такі: важливі і термінові; важливі, але не термінові; не важливі, але термінові; не важливі і не термінові. Такий метод дає можливість виявити різницю у важливості завдань і концентрує увагу особи, що приймає рішення, на найголовнішому.

Принцип Парето [7] полягає у тому, що двадцять відсотків зусиль дають вісімдесят відсотків результату, а решта вісімдесят відсотків зусиль дають тільки двадцять відсотків результату. Цей метод більш спрямований на розподіл повноважень між підлеглими для якісного виконання завдань.

Існують також інші методи ранжирування, проте вони або не відповідають меті розв'язуваної задачі ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави, або, як у випадку використання матриці Ейзенхауера, не дають можливості провести ранжирування районів призначення на всіх етапах прийняття рішення. Таким чином, комплексної

методики ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ немає.

Метою статті є розроблення методики ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави, яка б відрізнялася від відомих підходів урахуванням різноманітності завдань за характером, масштабом, можливими

негативними наслідками кризових ситуацій у разі, якщо вони не будуть вчасно нейтралізовані.

Виклад основного матеріалу. Згідно з метою статті структурну схему методики ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави можна подати у вигляді схеми алгоритму, зображеної на рис. 1.

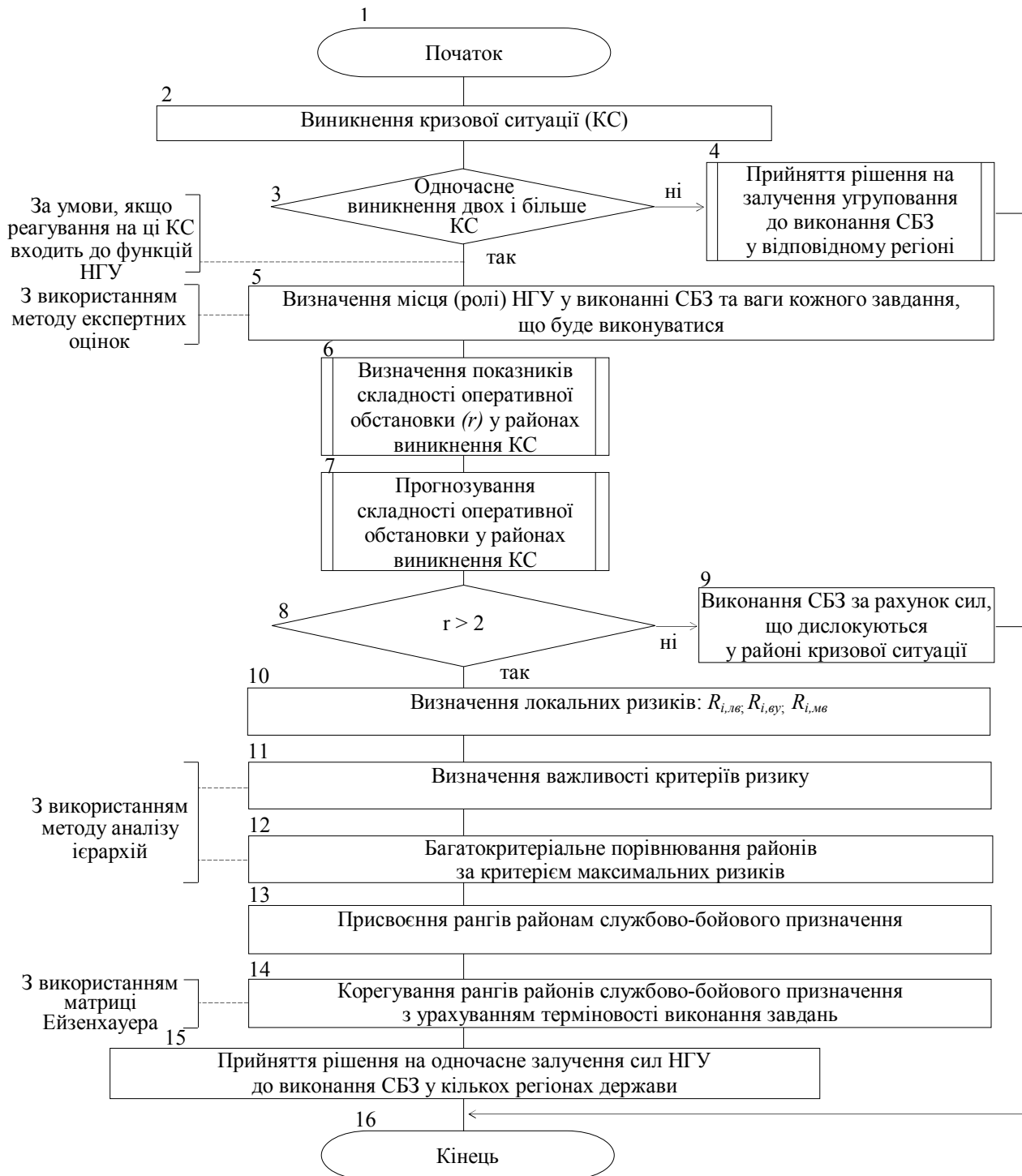


Рис. 1. Структурна схема методики ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави

Необхідним у процесі розроблення методики є визначення базових параметрів, від яких залежить результат ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ. Такими базовими параметрами є: *r* – рівень складності оперативної обстановки; *R* – ризик; *W* – збитки.

На першому етапі вирішення проблеми ранжирування з використанням методу експертних оцінок визначається роль формувань держави у кожній функції (завданні)

Національної гвардії України [8] залежно від їх характеру за такими ознаками (табл. 1): 1 – управління; 2 – виконання завдання своїми силами та засобами; 3 – надання допомоги іншому формуванню під час виконання ним завдань; 4 – забезпечення дій іншого формування; 5 – виконання завдань на об'єктах власної інфраструктури, ваги γ кожної ознаки. Табличні дані отримані за допомогою методу експертних оцінок.

Таблиця 1

Визначення ролі формувань держави та ваги покладених на формування функцій (завдань) у мирний час (мч) в умовах надзвичайного стану (нс) та особливого періоду (оп)

№ пор.	Функції та завдання Національної гвардії України	Час	НГУ	МВС	ЗСУ	ДПС	УДО	СБУ
			роль структури/вага					
1.	Захист конституційного ладу України, цілісності її території від спроб зміни їх насильницьким шляхом	мч	1,2, 4,5	1,2, 4	5	1,2, 4	2	1,2,
			0,28	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2
		нс	1,2,4	1,4	1,4	1,4	4	1,4
			0,23	0,17	0,17	0,17	0,9	0,17
		оп	1,2, 4,5	1,2, 4	1,2, 4,5	1,2, 4	1,2, 4	1,2, 4
			0,2	0,15	0,2	0,5	0,15	0,15
2.	Охорона громадського порядку, забезпечення захисту та охорони життя, здоров'я, прав, свобод і законних інтересів громадян	мч	1,2	1,2	-	-	1,2	3
			0,28	0,28	-	-	0,28	0,16
		нс	1,2	1,2	-	-	1,2	3
			0,28	0,28	-	-	0,28	0,16
		оп	1,2	1,2	-	-	1,2	3
			0,28	0,28	-	-	0,28	0,16
3.	Охорона дипломатичних представництв, консульських установ іноземних держав, представництв міжнародних організацій в Україні	мч	1,2,4	3	-	-	-	1,2,4
			0,42	0,16	-	-	-	0,42
		нс	1,2,4	3	-	-	-	1,2,4
			0,42	0,16	-	-	-	0,42
		оп	1,2,4	3	-	-	-	1,2,4
			0,42	0,16	-	-	-	0,42
4.	Забезпечення охорони органів державної влади, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України, участь у здійсненні заходів державної охорони органів влади та посадових осіб	мч	2,3,4	1,2,4	-	3	1,2,4	1,2
			0,24	0,24		0,12	0,24	0,16
		нс	2,3,4	1,2,4	-	3	1,2,4	1,2
			0,24	0,24		0,12	0,24	0,16
		оп	2,3,4	1,2,4	-	3	1,2,4	1,2
			0,24	0,24		0,12	0,24	0,16
5.	Охорона ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання державної власності, важливих державних об'єктів, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України	мч	1,2	-	-	-	2	4
			0,5	-	-	-	0,25	0,25
		нс	1,2, 4,5	2,4	1,4	-	2	4
			0,4	0,2	0,2	-	0,1	0,1
		оп	1,2, 4,5	4	1,2,4	-	2	4
			0,4	0,1	0,3	-	0,1	0,1

Продовження табл. 1

№ пор.	Функції та завдання Національної гвардії України	Час	НГУ	МВС	ЗСУ	ДПС	УДО	СБУ
			роль структури/вага					
6.	Охорона спеціальних вантажів, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України	мч	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		нс	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		оп	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
7.	Участь у забезпеченні громадської безпеки та охороні громадського порядку під час проведення зборів, мітингів, походів, демонстрацій та інших масових заходів, що створюють небезпеку для життя та здоров'я громадян	мч	1,2,4	1,3	-	-	1,2	3
			0,38	0,24			0,24	
		нс	1,2,4	1,3	-	-	1,2	3
			0,38	0,24			0,24	0,1
		оп	1,2,4	1,3	-	-	1,2	3
			0,38	0,24			0,24	0,1
8.	Охорона центральних баз матеріально-технічного забезпечення Міністерства внутрішніх справ України	мч	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		нс	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		оп	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
9.	Участь у припиненні масових заворушень, що супроводжуються насильством над громадянами	мч	1,3	1,4	-	-	-	3
			0,4	0,4	-	-	-	0,2
		нс	1,3	1,4	-	-	-	3
			0,4	0,4	-	-	-	0,2
		оп	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
10.	Участь у спеціальних операціях із знешкодження озброєних злочинців, припиненні діяльності не передбачених законом воєнізованих або збройних формувань (груп), організованих груп та злочинних організацій на території України, а також у заходах, пов'язаних із припиненням терористичної діяльності	мч	3	3	3	3	3	1,2,4
			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,35
		нс	3	3	3	3	3	1,2,4
			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,35
		оп	3	3	3	3	3	1,2,4
			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,35
11.	Участь у здійсненні заходів, пов'язаних з припиненням збройних конфліктів та інших провокацій на державному кордоні, а також заходів щодо недопущення масового переходу державного кордону з території суміжних держав	мч	3,4	-	-	1,2,4	-	-
			0,4	-	-	0,6	-	-
		нс	3,4	-	2,4	1,2,4	-	3
			0,25	-	0,25	0,36	-	0,14
		оп	3,4	-	2,4	1,2,4	-	3
			0,25	-	0,25	0,36	-	0,14
12.	Участь у відновленні конституційного правопорядку у разі здійснення спроб захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу шляхом насильства, у відновленні діяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування	мч	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
		нс	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
		оп	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27

Закінчення табл. 1

№ пор.	Функції та завдання Національної гвардії України	Час	НГУ	МВС	ЗСУ	ДПС	УДО	СБУ
			роль структури/вага					
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
13.	Оборона важливих державних об'єктів, спеціальних вантажів, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України, баз військового та матеріально-технічного забезпечення Міністерства внутрішніх справ України	мч	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		нс	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
		оп	1,2	-	-	-	-	-
			1	-	-	-	-	-
14.	Участь у підтриманні або відновленні правопорядку в районах виникнення особливо тяжких надзвичайних ситуацій техногенного чи природного характеру (стихійного лиха, катастроф, особливо великих пожеж, застосування засобів ураження, пандемій, панзоотій тощо), що створюють загрозу життю та здоров'ю населення	мч	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
		нс	1,2,4	3	3	3	-	3
			0,48	0,13	0,13	0,13	-	0,13
		оп	1,2,4	3	3	3	-	3
			0,48	0,13	0,13	0,13	-	0,13
15.	Участь у ліквідації наслідків надзвичайних або кризових ситуацій на об'єктах, що нею охороняються	мч	1,2,4	3	3	3	-	3
			0,48	0,13	0,13	0,13	-	0,13
		нс	1,2,4	3	3	3	-	3
			0,48	0,13	0,13	0,13	-	0,13
		оп	1,2,4	3	3	3	-	3
			0,48	0,13	0,13	0,13	-	0,13
16.	Участь у відновленні правопорядку у разі виникнення міжнаціональних і міжконфесійних конфліктів, розблокуванні або припиненні протиправних дій у разі захоплення важливих державних об'єктів або місцевостей, що загрожує безпеці громадян і порушує нормальну діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування	мч	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
		нс	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
		оп	1,2,3	1,2,4	-	-	4,5	1,2,4
			0,27	0,27	-	-	0,19	0,27
17.	Ліквідація збройного конфлікту шляхом ведення воєнних (бойових) дій	мч	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
		нс	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
оп	1,2,4	-	1,2,4	1,4	-	3		
	0,33	-	0,33	0,22	-	0,12		
18.	Участь у здійсненні заходів правового режиму воєнного стану	мч	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
		нс	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
		оп	2,4,5	3	1,2,4	1,4	3	3
			0,27	0,09	0,27	0,19	0,09	0,09
19.	Виконання завдань територіальної оборони	мч	-	-	1,2	1,2	-	-
			-	-	0,5	0,5	-	-
		нс	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
		оп	2,4,5	2,4,5	1,2,3,4,5	2,4	4	4
			0,21	0,21	0,34	0,12	0,06	0,06

На другому етапі визначається показник складності обстановки (далі – ПСО). За основу беруть методику прогнозування рівня складності оперативної обстановки, що викладена у [10]. У зазначеній методиці визначено чотири рівні складності оперативної обстановки: звичайний r_1 ; ускладнений r_2 ; кризовий r_3 ; надзвичайний r_4 . Збільшення значення ПСО свідчить про загострення ситуації у певному регіоні країни. Саме у районах, де ПСО є кризовим або надзвичайним (табл. 2), найімовірніше будуть залучені сили НГУ для виконання службово-бойових завдань.

На наступному етапі здійснюється оцінювання рівня ризику R_i у кризових регіонах. Першочергові зусилля зі створення угруповання військ повинні бути сконцентровані на тому кризовому регіоні, де ризик є максимальним R_{\max} , у другу чергу – там, де ризик є меншим за R_{\max} , і так доти, доки у всіх кризових регіонах не будуть створені угруповання НГУ для реагування на кризові ситуації, що має забезпечити мінімальний загальний розмір можливої шкоди (збитку) W_{\min} .

У [11] наведено емпіричну шкалу ризику та ступені ризику (табл. 2), які можуть бути використані під час оцінювання рівня ризику у регіоні.

У формалізованому вигляді показник ризику R_i для i -го регіону визначається як

$$R_i = P_i \cdot W_i$$

де P_i – імовірність виникнення кризової ситуації в i -му регіоні держави; W_i – тяжкість наслідків (розмір збитку) в i -му регіоні держави, що можна очікувати внаслідок

настання у ньому певної кризової ситуації.

Створення у певному регіоні країни угруповання військ викликане необхідністю зниження ймовірності P_i і, таким чином, спрямоване на зниження ризиків для конкретного регіону, а в кінцевому результаті – для держави в цілому.

Імовірність застосування угруповання НГУ в i -му районі $P_{\text{ЗНГУ},i}$, яка залежить від ПСО, відповідної ймовірності виникнення кризової ситуації P_i (табл. 2) та ваги важливості завдань $\Psi_{\text{ЗНГУ},i}$ (див. табл. 1), можна подати у такому вигляді:

$$P_{\text{ЗНГУ},i} = P_i \cdot \Psi_{\text{ЗНГУ},i}$$

Це означає, що чим вищі ймовірність виникнення кризової ситуації в i -му регіоні та вага важливості відповідних завдань в i -му районі, тим більша ймовірність залучення сил НГУ до завдання у цьому регіоні.

За аналогією з [11] проведено розподіл ПСО за рівнем збитків (див. табл. 3).

Наступним етапом є визначення та порівнювання критеріїв важливості ризиків та багатокритеріальне порівнювання районів СБП за характером ризику з використанням методу аналізу ієрархій (далі – МАІ) [12].

Розглянемо приклад побудови ієрархії для визначення рангів районів СБП з кризовими ситуаціями: техногенна катастрофа державного рівня, масові заворушення, природна катастрофа регіонального рівня (див. рис. 3).

Критеріями важливості під час визначення рангів є: ризик людських втрат, ризик втрати управління органами державної влади в регіоні, ризик матеріальних втрат. Згідно з умовами задачі визначимо, який серед

Т а б л и ц я 2

Емпірична шкала ризику

Рівень напруженості обстановки r_i	Область ризику R_i	Імовірність виникнення КС P	Градація ризику
Звичайний (r_1)	Мінімального (R_1)	0,00–0,25	Мінімальний
Ускладнений (r_2)	Підвищеного (R_2)	0,25–0,50	Середній
Кризовий (r_3)	Недопустимого (R_3)	0,50–0,75	Високий
Надзвичайний (r_4)	Критичного (R_4)	0,75–1,00	Критичний

Узагальнена таблиця розподілу ПСО за збитками

Рівень складності оперативної обстановки r_i	Збитки W			Ступінь тяжкості наслідків
	людські втрати W_{li}	втрата управління органами державної влади W_{yi}	матеріальні втрати W_{mi}	
Звичайний (r_1)	Тяжка травма (W_{l1})	Управління здійснюється у повному обсязі (W_{y1})	10–100 тис. дол. (W_{m1})	Незначні
Ускладнений (r_2)	Один смертельний випадок (W_{l2})		100 тис. – 1 млн дол. (W_{m2})	Великі
Кризовий (r_3)	Декілька смертельних випадків (W_{l3})	Управління здійснюється з іншого регіону (W_{y2})	1–10 млн дол. (W_{m3})	Значні
Надзвичайний (r_4)	Багато смертельних випадків (W_{l4})	Управління немає (W_{y3})	Понад 10 млн дол. (W_{m4})	Катастрофічні

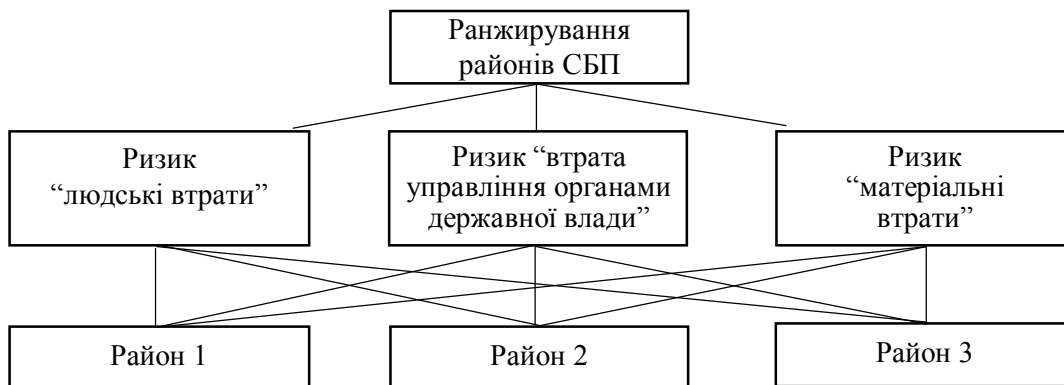


Рис. 3. Ієрархічне подання задачі порівняння альтернатив районів, у яких виникли кризові ситуації

критеріїв вважається найважливішим, середньої важливості та незначної важливості. Визначення важливості критеріїв здійснюється експертним методом особою, що ставить завдання або аналізує проблемну ситуацію. Альтернативами районів службово-бойового призначення ($A_1...A_3$) будуть:

– A_1 (район 1) – техногенна катастрофа державного рівня (критичний – ризик людських втрат, високий – ризик втрат управління, середній – ризик матеріальних втрат);

– A_2 (район 2) – масові заворушення (високий – ризик людських втрат, критичний – ризик втрат управління, середній – ризик матеріальних втрат);

– A_3 (район 3) – природна катастрофа регіонального рівня (середній – ризик людських втрат, низький – ризик втрат управління, високий – ризик матеріальних втрат).

Результати попарного порівнювання ризиків наведені на рис. 4.

Аналогічно складемо матриці попарних порівнянь для альтернатив за кожним критерієм і визначимо відповідні коефіцієнти важливості альтернатив (див. рис. 5, 6 та 7).

Використання методу аналізу ієрархій на цьому етапі запропонованої методики у межах наведеного прикладу показало, що пріоритетним буде застосування сил НГУ за альтернативою A_1 (див. рис. 8). Наступним етапом є присвоєння рангів районам СБП. Тобто найбільш важливим буде створити угруповання НГУ в районі виникнення техногенної катастрофи державного рівня – район I рангу; другим районом за величиною важливості є район виникнення масових заворушень – район II рангу; найменшим за величиною важливості – район виникнення природної катастрофи регіонального рівня – район III рангу.

	1.	2.	3.	Приоритет
1. РИЗИК Л.В	1	3	7	0,6586
2. РИЗИК В.Ч	1/3	1	4	0,2627
3. РИЗИК М.В	1/7	1/4	1	0,0786

СЗ: 3,0323 Применить
 ИС: 0,0161 Закреть
 ОС: 0,0279 Отмена

Рис. 4. Попарне порівняння важливості критеріїв ризику

	1.	2.	3.	Приоритет
1. РАЙОН 1	1	5	8	0,7418
2. РАЙОН 2	1/5	1	3	0,1829
3. РАЙОН 3	1/8	1/3	1	0,0752

СЗ: 3,044 Применить
 ИС: 0,022 Закреть
 ОС: 0,0379 Отмена

Рис. 5. Попарне порівняння районів за критерієм “людські втрати”

	1.	2.	3.	Приоритет
1. РАЙОН 1	1	1/3	1	0,1851
2. РАЙОН 2	3	1	5	0,6586
3. РАЙОН 3	1	1/5	1	0,1561

СЗ: 3,029 Применить
 ИС: 0,0145 Закреть
 ОС: 0,025 Отмена

Рис. 6. Попарне порівняння за критерієм “втрата управління органами державної влади”

	1.	2.	3.	Приоритет
1. РАЙОН 1	1	7	3	0,6586
2. РАЙОН 2	1/7	1	1/4	0,0786
3. РАЙОН 3	1/3	4	1	0,2627

СЗ: 3,0323 Применить
 ИС: 0,0161 Закреть
 ОС: 0,0279 Отмена

Рис. 7. Попарне порівняння за критерієм “матеріальні втрати”

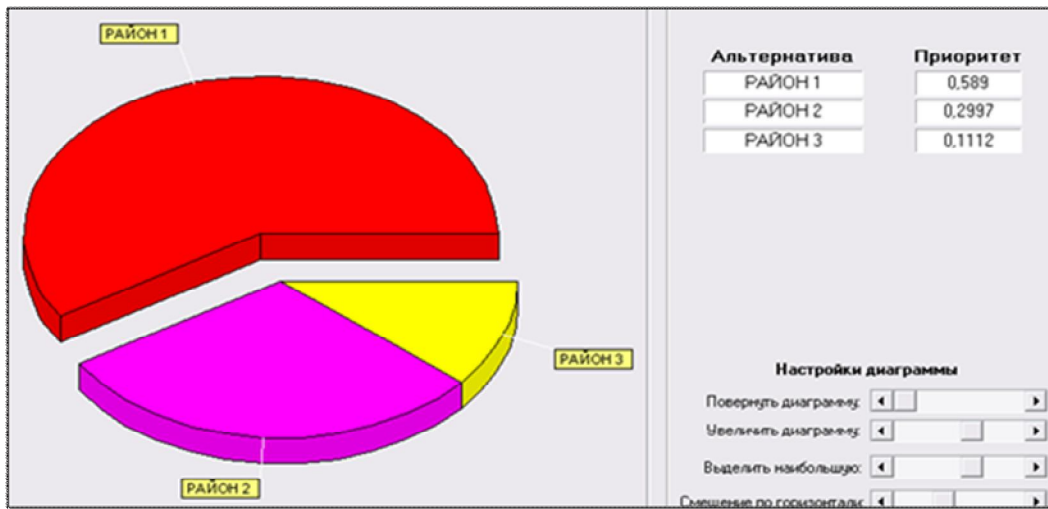


Рис. 8. Кінцевий результат

Передостаннім етапом ранжирування районів СБП є корегування рангів районів СБП з урахуванням терміновості виконання завдань. Тобто, коли виникне необхідність окрім врахування важливості виконання завдань у першу чергу врахувати терміновість виконання завдань, тоді корегування може бути здійснено за допомогою матриці Ейзенхауера [6]. Головна ідея матриці полягає у тому, щоб навчитися відрізняти термінове від важливого, а також відкинути те, що взагалі не має значення. Матриця складається із чотирьох квадратів, які мають різний пріоритет (рис. 9).

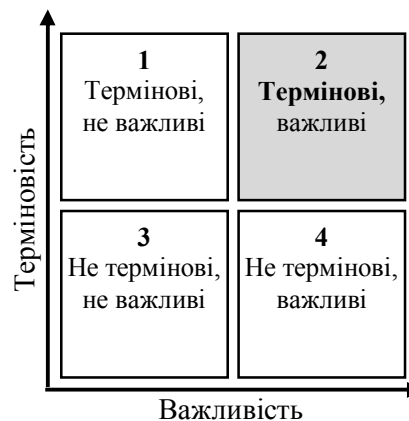


Рис. 9. Квадрати матриці Ейзенхауера

Отже, може виникнути необхідність провести ранжирування районів з кризовими ситуаціями не тільки за важливістю, але й за терміновістю, тому особа, яка приймає рішення, може провести ранжирування районів у такому порядку: І ранг буде присвоєно району, першому за важливістю і терміновістю, а решті районів з кризовими ситуаціями будуть присвоєні ранги за важливістю, без урахування терміновості (результати ранжирування надано на рис. 8).

На останньому етапі після корегування рангів районів СБП приймається рішення на одночасне залучення сил НГУ до виконання СБЗ у цих районах з урахуванням отриманих рангів.

Висновки

Таким чином, запропонована методика дозволяє упорядкувати кілька кризових регіонів за рівнем комплексного ризику в них, що в кінцевому результаті дасть можливість командуванню НГУ раціонально розподілити наявні сили і засоби між потенційними районами службово-бойового призначення.

Розроблений порядок розв'язування задач ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ дає змогу в загальному вигляді сформулювати структуру системної методики обґрунтування основних етапів ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ у разі одночасного виникнення кризових ситуацій у кількох регіонах держави.

У подальшому дослідженні зусилля доцільно зосередити на вирішенні питань реалізації запропонованої методики та розробленні програмного забезпечення ранжирування районів службово-бойового призначення для сил НГУ з урахуванням можливих ризиків, що існують у кризових районах.

Список використаних джерел

1. Полторац, С. Т. Математична модель залучення резервів військових частин внутрішніх військ з урахуванням оперативної обстановки у районах їх постійної дислокації та важливості завдань у районах призначення [Текст] / С. Т. Полторац, Ю. П. Бабков, В. М. Бацамут // *Честь і закон*. – 2013. – № 1. – С. 83–90.

2. Горднов, В. П. Спосіб розрахунку ступеня важливості основних ознак протиправної діяльності у пунктах пропуску через державний кордон [Текст] / В. П. Горднов, О. А. Бінковський,

В. А. Кириленко // *Честь і закон*. – 2008. – № 2. – С. 35–39.

3. Использование метода расстановки приоритетов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://elibrary.ru/item.asp?id=9172558>. – Назва з екрана.

4. Богданович, В. Ю. Теоретико-методологічні основи забезпечення національної безпеки України [Текст] : в 4 т. Т. 4. Военна безпека держави і шляхи її забезпечення / В. Ю. Богданович, І. Ю. Свида, Є. Д. Скулиш. – Львів : Акад. Сухопутних військ, 2012. – 464 с.

5. Застосування принципу Парето при оптимізації динаміки процесів енергозбереження [Текст] / Л. В. Малинська, В. П. Дубіщев, С. М. Малинський, В. І. Ішук // *Економіка і регіон*. – 2013. – № 1 (38). – С. 49–54.

6. Матриця Ейзенхауера для складання списку справ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://how-to-do.org/matrytsa-eizenhauera>. – Назва з екрана.

7. Методы и принципы расстановки приоритетов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bbcont.ru/business/rasstavit-prioritety-v-rabote-princip-eizenhauera.html>

8. Про Національну гвардію України [Електронний ресурс] : Закон України від 13.03.2014 р. № 876-VII. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>. – Назва з екрана.

9. Тарасова, К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків [Текст] / К. І. Тарасова // *Наукові записки*. – 2013. – № 3. – С. 367–372. – (Серія “Економіка”).

10. Белай, С. В. Методика прогнозування рівня складності оперативної обстановки штабом військової частини внутрішніх військ в умовах виникнення масових заворушень [Текст] / С. В. Белай // *Честь і закон*. – 2008. – № 4. – С. 25–30.

11. Управління ризиками. Методи оцінки ризику [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/17190512/bzhd/upravlinnya_rizikam_metodi_otsinki_riziku. – Назва з екрана.

12. Саати, Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий [Текст] / Т. Саати. – М. : Радио и связь, 1993. – 278 с.

Стаття надійшла до редакції 11.12.2014 р.

Рецензент – доктор технічних наук, професор О. О. Морозов, Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна