

UDC classification: 351.746.1

Робота органів управління щодо оцінювання уразливості системи охорони державного кордону

The work of government agencies to assess the vulnerability of the state border protection system

Олександр Біловський * ^{1 A}
Артем Братко ^{2 A}

*Corresponding author: ¹ ад'юнкт, e-mail: lennartoloffson@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5768-1586

² кандидат військових наук, доцент, докторант, e-mail: bratkoav84@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5503-3318

^A Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна

Oleksandr Bilovskyi * ^{1 A}
Artem Bratko ^{2 A}

*Corresponding author: ¹ PhD student, e-mail:

lennartoloffson@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5768-1586

² Candidate of Military Sciences, Associate Professor, doctoral student, e-mail: bratkoav84@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5503-3318

^A National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytskyi, Khmelnytskyi, Ukraine

Received: February 2, 2022 | Revised: February 21, 2022 | Accepted: February 28, 2022

DOI: 10.33445/sds.2022.12.1.4

Мета роботи: надати рекомендації органам управління щодо оцінювання уразливості охорони державного кордону та удосконалити методіку оцінювання уразливості системи охорони державного кордону на ділянці відповідальності прикордонного загону щодо протидії організованій злочинності.

Метод/Підхід до дослідження: в удосконаленій методіці оцінювання уразливості застосовуються такі наукові методи дослідження як: SWOT-аналіз та сценарний метод – для побудови та оцінювання сценаріїв діяльності організованої злочинності; метод експертного оцінювання – для оцінювання важливості факторів та параметрів загроз, впливу та уразливості щодо загрози діяльності організованої злочинності; матричний метод для оцінювання відповідності способів протидії до сценаріїв (ситуацій, способів) дій організованої злочинності; аналітичні методи – для проведення оперативного-тактичних розрахунків спроможностей прикордонних підрозділів щодо виявлення та затримання осіб, причетних до організованої злочинності.

Результати дослідження: основним результатом проведеного дослідження є удосконалена методіка оцінювання уразливості системи охорони державного кордону на ділянці відповідальності прикордонного підрозділу щодо протидії загрози діяльності організованої злочинності, яка на відміну від існуючої додатково враховує сценарії діяльності організованої злочинності та відповідність способів протидії цим сценаріям.

Теоретична цінність дослідження: такий підхід дозволяє визначити основні сценарії застосування сил та засобів Державної прикордонної служби України в системі інтегрованого управління кордонами щодо боротьби з організованою злочинністю та протидії нелегальній міграції.

Оригінальність/Цінність дослідження: запропонована методіка є одним із допоміжним інструментом при плануванні оперативного-службової діяльності прикордонних підрозділів.

Майбутні дослідження: в подальшому необхідно провести дослідження із залученням інших складових сил безпеки та оборони держави.

Тип статті: теоретична.

Ключові слова: уразливість, спроможності, оперативного-службова діяльність, планування, інформаційно-аналітичне забезпечення, аналіз ризиків.

Purpose: provide recommendations to the governing bodies on assessing the vulnerability of the state border protection and improve the methodology for assessing the vulnerability of the state border protection system in the area of responsibility of the border detachment to combat organized crime.

Method/Approach: the advanced methodology of vulnerability assessment uses such scientific research methods as: SWOT-analysis and scenario method – for the construction and evaluation of scenarios of organized crime; expert assessment method – to assess the importance of factors and parameters of threats, impact and vulnerability to the threat of organized crime; matrix method for assessing the compliance of methods of counteraction to scenarios (situations, methods) of organized crime; analytical methods - for conducting operational and tactical calculations of the capabilities of border units to identify and detain persons involved in organized crime.

Findings: the main result of the study is an improved method of assessing the vulnerability of the state border protection system in the area of responsibility of the border unit to counter the threat of organized crime, which in contrast to the existing additionally takes into account scenarios of organized crime and compliance with these scenarios.

Theoretical implications: this approach allows to determine the main scenarios for the use of forces and means of the State Border Guard Service of Ukraine in the system of integrated border management to combat organized crime and combat illegal migration.

Originality/Value: the proposed method is one of the auxiliary tools in planning the operational and service activities of border units.

Future research: further research is needed with the involvement of other components of the security and defense forces of the state.

Paper type: theoretical.

Key words: vulnerability, capabilities, operational and service activities, planning, information and analytical support, risk analysis.

1. Вступ

Аналіз сучасних подій, які відбуваються на кордоні Європейського союзу та Республіки Білорусь свідчить про недосконалість процесів аналізу ризику та неготовність в повній мірі прикордонних підрозділів передбачити розвиток обстановки на державному кордоні. Нелегальна міграція створює загрозу національним інтересам будь-якої країни, розвиток подій цього процесу передбачити важко, а нелегальні мігранти використовують нові способи потрапляння до країн призначення. В основу існуючої методики роботи органів управління правоохоронних відомств покладено методологію аналізу ризиків, яка запроваджена у країнах Європейського Союзу [1]. Проте у ній є ряд проблемних питань, які утруднюють процедури та інтерпретацію результатів аналізу ризику і можуть призвести до зниження якості оцінки обстановки.

2. Теоретичні основи дослідження

Моделі аналізу ризиків присвячено ряд робіт таких науковців як А. В. Махнюк [2], А. Б. Мисик [3]. Однак, в межах задач дослідження авторами згаданих робіт не досліджувались проблеми застосування моделі в сучасних умовах щодо загрози організованої злочинності, вимоги підготовки до оперативно-службової діяльності на основі аналізу ризиків, впровадження у відомствах сектору безпеки та оборони методології планування на основі спроможностей.

Аналітичний вираз показника оцінки ризиків прикордонного контролю в автомобільних пунктах пропуску обґрунтовано в працях В. П. Городнова, В. А. Кириленка, В. М. Петрова [4]. Підхід запропонований авторами статті може бути застосований для оцінювання ризику виконання конкретних процедур контролю, однак для оцінювання ризиків щодо протидії загрозам на ділянці прикордонного загону його використання неможливе.

В науковій статті [5] авторами обґрунтовано модель інформаційно-аналітичної взаємодії оперативних підрозділів Державної прикордонної служби України. Тому дана модель відповідає діяльності вузько направлених спеціалістів, а саме оперативно-розшукових підрозділів.

Автором [6] визначено загальні вимоги щодо оцінювання стану прикордонної безпеки України в системах моніторингу національної та міжнародної безпеки, проте оцінювання ризиків у правоохоронній сфері суттєво відрізняється від оборонної, що має бути враховано у практиці роботи органів управління Державної прикордонної служби України.

3. Постановка проблеми

Надати рекомендації органам управління щодо оцінювання уразливості охорони державного кордону та удосконалити методику оцінювання уразливості системи охорони державного кордону на ділянці відповідальності прикордонного загону щодо протидії організованим злочинності.

4. Результати

Оцінюванню уразливості передують оцінювання загрози та впливу. Загроза діяльності організованої злочинності та нелегальної міграції, особливо в умовах гібридної війни, є складною за структурою факторів, що її обумовлюють, та має міждисциплінарний характер. Тому оцінювання масштабу та ймовірності її прояву має бути здійснено окремо за кожним фактором. Удосконалена методика оцінювання передбачає виконання таких процедур:

1. Аналіз факторів, що визначають масштаб загрози. Загрозою організованої злочинності визначено сукупність явищ, процесів та факторів, які здатні створити умови для порушення недоторканності державного кордону і стати причиною повної, або часткової

неможливості реалізації ДПСУ функції щодо участі у боротьбі з організованою злочинністю та протидії нелегальній міграції. Аналіз проводиться з використанням методу алгебри кортежів. Це дає можливість дослідити зв'язок між факторами, підфакторами та умовами. Загальними факторами, що зумовлюють організовану злочинність є такі:

- збройна агресія і порушення територіальної цілісності України (тимчасова окупація Росією Автономної Республіки Крим, міста Севастополь та частини території Донецької і Луганської областей), нарощування військової потужності Російської Федерації в рамках цих територій і в безпосередній близькості до українських кордонів, у тому числі потенціальна можливість розгортання тактичної ядерної зброї в Криму;

- мілітаризація РФ окупованих територій шляхом формування нових військових з'єднань і частин, а також постачання бойовиків, військової техніки та засобів матеріально-технічного забезпечення;

- цілеспрямований інформаційний (інформаційно-психологічний) вплив з використанням сучасних інформаційних технологій, спрямований на формування міжнародного іміджу України як штучної, нестабільної держави, неспроможної до прогресивного соціально-економічного розвитку, а також на дестабілізацію внутрішньої соціально-політичної обстановки, міжетнічних та міжконфесійних відносин в Україні або її окремих регіонах і місцях компактного проживання національних меншин;

- соціально-політична і економічна нестабільність в країнах, наявність збройних конфліктів в окремих з них;

- суттєве погіршення охорони державного кордону Росії з країнами Південної Азії, що створює передумови нелегальної міграції в ЄС через Україну з Росії;

- наявність воєнного конфлікту на Українських кордонах;

- низький рівень добробуту населення жителів прикордонних районів України, провокує до здійснення протиправної діяльності на державному кордоні;

- толерантність та лояльність законодавства України (у порівнянні з ЄС) щодо в'їзду та перебування в Україні потенційних нелегальних мігрантів на законних підставах;

- недосконалість нормативно-правової бази в сфері забезпечення прикордонної безпеки;

- важкість встановлення правдивої мети прибуття в Україну під виглядом навчання, туризму тощо;

- залучення до злочинної діяльності посадових осіб державних та правоохоронних органів;

- низький рівень життя і соціальної захищеності населення України, що сприяє розвиненій мережі посередників організованої злочинності;

- недосконалість контролю за особами, які в'їжджають в Україну для тимчасового перебування;

- недостатня міжвідомча взаємодія органів державної влади на етапах запрошення, видачі віз, в'їзду та перебування в Україні тощо [7, 8].

2. Оцінювання важливості i -ого фактора загрози a_i здійснюється з використанням експертного методу з використанням експертного опитування чи методу аналізу ієрархій. Під час використання методу аналізу ієрархій у якості критеріїв оцінювання факторів (акторів) використовуються: правоохоронні органи, організовані злочинні групи, міжнародні правоохоронні органи тощо.

3. Оцінювання величини (масштабу) i -ого фактору загрози b_i проводиться за розробленими вербально-числовими шкалами. В основу рівнів прояву факторів пропонується покласти відому шкалу Харингтона. У якості вербального опису пропонується використовувати кількісні та якісні значення підфакторів, виявлених в ході першого етапу. Варіант вербально-

числової шкали оцінювання фактора “економічне становище місцевого населення” приведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Шкала оцінювання фактора “економічне становище місцевого населення” (фрагмент)

Величина фактора	Числове значення величини фактора	Опис величини фактора
Високий	0,64-1	1) Рівень середньої заробітної платні ≤ 4000 грн.
		2) Рівень сукупного доходу сім'ї ≤ 6000 грн.
		3) Рівень соціальної допомоги населенню ≤ 2000 грн.
Помірний	0,2- 0,64	1) Рівень середньої заробітної платні ≤ 6000 грн.
		2) Рівень сукупного доходу сім'ї ≤ 8000 грн.
		3) Рівень соціальної допомоги населенню ≤ 3000 грн.
Незначний	0- 0,2	1) Рівень середньої заробітної платні ≥ 8000 грн.
		2) Рівень сукупного доходу сім'ї ≥ 15000 грн.
		3) Рівень соціальної допомоги населенню ≥ 4000 грн.

4. Оцінювання ймовірності прояву i -ого фактору p_i також здійснюється з використанням вербально-числових шкал за параметрами, що визначають ймовірність. Варіант вербально-числової шкали оцінювання ймовірності фактора “економічне становище місцевого населення” приведений в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання ймовірності фактора “економічне становище місцевого населення” (фрагмент)

Рівень ймовірності настання фактору	Вимір ймовірності	Окреслення ймовірності
Високий	$> 0,64$	Відсутність покращення рівня життя та економічного становища місцевого населення
Помірний	$0,37-0,64$	Постійний і стабільний ріст економіки регіону та держави в цілому, зі збільшенням рівня заробітної платні
Незначний	$<0,37$	Різкий ріст економіки регіону та держави в цілому, зі збільшенням рівня заробітної платні

5. Рівень прояву кожного i -ого фактору z_i розраховується як добуток

$$z_i = a_i * b_i * p_i \quad (1)$$

Рівень прояву загрози з урахуванням усіх факторів визначається одним із таких способів:

- за набором оцінок рівнів прояву окремих факторів з урахуванням їх важливості шляхом побудови матриці, рядками якої є масштаб, а стовпцями ймовірність кожного з факторів як зважена згортка добутоків важливості факторів на масштаб факторів та на ймовірність їх прояву.

$$Z = a_i * b_i * p_i + a_{i+1} * b_{i+1} * p_{i+1} \dots \quad (2)$$

В останньому випадку значення рівня прояву загрози Z не має чіткого фізичного змісту та може використовуватись лише для порівняння та аналізу динаміки зміни загрози в різних періодах охорони державного кордону.

6. Оцінювання рівня впливу загрози проводиться за факторами, які його визначають, за блоками: безпека кордонів; внутрішня безпеки (загроза громадській безпеці); наслідки гуманітарного характеру; вплив на національні інтереси держави. Методика оцінювання побудована на експертному оцінюванні кожного фактора за аналогією оцінювання рівня загрози.

7. Формування сценаріїв (ситуацій) діяльності організованої злочинності.

У таких умовах теорією управління рекомендується застосовувати методи стратегічного управління (планування). З проаналізованої множини таких методів в контексті дослідження найбільший потенціал має SWOT-аналіз. Він є однією з найуспішніших системних технологій комплексної оцінки організованої злочинності. SWOT – це акронім слів Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), Opportunities (можливості) та Threats (загрози), що був запропонований у 1963 році професором К. Ендрюсом.

Таким чином, SWOT-аналіз забезпечує можливість оцінити реальний стратегічний стан системи. Показує, наскільки її поточна стратегія відповідає її внутрішнім ресурсам і умовам зовнішнього середовища.

Необхідно зазначити, що при здійсненні SWOT-аналізу суб'єкт дослідження має справу з параметрами, що характеризуються складністю і невизначеністю (в тому числі через відсутність повної інформації про них), що вимагає від нього більшої уваги, ретельного відбору та вдумливого аналізу статистичних і фактологічних даних, оцінки їхніх пріоритетів. Часто важко зрозуміти, які із запропонованих параметрів насправді є основними. Включення окремих параметрів тісно пов'язане з типовою помилкою – намаганням залучити до загального списку якомога більше їх число. Однак, кількість параметрів не має бути більшою, ніж 5–7. В іншому разі здійснення реального SWOT-аналізу стає недоцільним.

Загальну архітектоніку SWOT-аналізу можна представити у вигляді 4 етапів:

Етап 1. Визначення сильних "S" і слабких "W" сторін у внутрішньому безпековому середовищі "А".

Етап 2. Визначення загроз "O" і можливостей "T" у зовнішньому безпековому середовищі "Б".

Етап 3. Зіставлення сильних і слабких сторін із загрозами та можливостями.

Цей етап SWOT-аналізу має дати відповіді на такі запитання:

1) як скористатися визначеними можливостями, використовуючи сильні сторони, для поліпшення системи?

2) за рахунок яких сильних сторін і переваг можна нейтралізувати наявні та потенційні загрози системі?

3) які слабкі сторони системи можуть завадити скористатися наявними можливостями?

4) які загрози, поглиблені слабкими сторонами системи, є найнебезпечніші?

Етап 4. Вибір стратегії (сценарію).

Стратегія №1 "SO": сили – можливості (maxi-maxi). Це найбільш сприятлива ситуація, яка передбачає опору на сильні сторони власної системи, використовуючи при цьому наявні можливості зовнішнього середовища. Однак, ця стратегія спирається на часткове ігнорування можливих загроз.

Стратегія №2 "WO": слабкості – можливості (mini-maxi). Дана стратегія спрямована на мінімізацію впливу слабких сторін системи у разі реалізації наявних можливостей середовища. Цей сценарій заснований на тому, що він розглядає ситуацію, коли можуть бути реалізовані реальні можливості, за умови ігнорування її слабких сторін.

Стратегія №3 "ST": сили – загрози (maxi-mini). Передбачає використання сильних сторін для відвертання загроз. Такий варіант стратегій не передбачає врахування наявних зовнішніх можливостей і зосереджується на тому, як уникнути реальних загроз для системи з урахуванням її сильних сторін.

Стратегія №4 "WT": слабкості – загрози (mini-mini). Це найменш сприятлива ситуація, і метою стратегії системи в ній є мінімізація впливу своїх слабких сторін для подолання реальних загроз. Даний сценарій заснований на пошуку ходів, що допомагають відвернути загрози для системи, не звертаючи уваги на її слабкі сторони.

При всіх стратегіях система намагатиметься перетворити свої слабкі сторони (працюючи над усуненням недоліків) на сильні, а загрози – на сприятливі стратегічні альтернативи (можливості).

Однак, слід зазначити, що при виконанні етапів класичного алгоритму SWOT-аналізу у випадку, коли повноцінне подолання труднощів (наприклад, всеохоплююча нейтралізація загрози) виходить за межі повноважень певної організації-суб'єкта протидії та потребує потенціалу декількох інстанцій, тоді початкові дані та результати аналізу не будуть мати достатньої повноти (систематизації) щодо вирішення проблеми, а відобразять лише можливі сценарії (стратегії) протидії саме цього суб'єкта відносно проблеми [6].

Модель формування сценаріїв дій організованої злочинності на ділянці відповідальності побудована на проведенні SWOT-аналізу системи щодо боротьби з організованою злочинністю та протидії нелегальній міграції. Такий підхід застосовано у зв'язку з тим, що Державна прикордонна служба України виступає лише одним із суб'єктів протидії загрози національній безпеці України, що вимагає комплексного оцінювання сильних та слабких сторін діяльності системи інтегрованого управління кордонами [9].

У якості сильних сторін (S) організованої злочинності виступають сценарії її діяльності, у якості слабких сторін (W) – способи перетинання контрольованого прикордонного району та державного кордону, заходи щодо забезпечення прикордонного режиму та режиму державного кордону, які ускладнюють його перетин. У якості можливостей (O) зовнішнього середовища – слабкі сторони державної системи боротьби з організованою злочинністю, у якості загроз середовища (T) – її сильні сторони. Рівні загроз для організованих злочинних угруповань визначаються як руйнування каналу діяльності, великі втрати, допустимі втрати).

Для аналізу середовищ діяльності організованої злочинності здійснюється оцінювання сильних і слабких сторін системи протидії з погляду на величину та ймовірність загрози діяльності організованої злочинності. Елементами матриці є рівень зв'язку сприяння слабких сторін діяльності прикордонних підрозділів та реалізації сценаріїв дій організованих злочинних угруповань.

Матриця оцінювання стану взаємозв'язку та взаємовпливу сильних сторін організованої злочинності та можливостей щодо їх реалізації приведено в таблиці 3.

Аналогічні матриці будуються для оцінювання загроз. В результаті розгляду всіх можливих парних комбінацій оцінюється використання сценаріїв, які б забезпечували максимально можливе використання для них можливостей, або щоб за рахунок використання можливостей здолати перешкоди щодо перетинання державного кордону, або використання сценаріїв для подолання загрози, або щоб перетнути кордон та запобігти загрози протидії.

Таким чином, аналіз зв'язків між сильними та слабкими сторонами та можливостями і загрозами з позиції організованих злочинних угруповань дозволяє сформулювати та оцінити можливі сценарії діяльності організованої злочинності на ділянці відповідальності. Зведена матриця за результатами SWOT-аналізу дає можливість спрогнозувати основні стратегічні напрямки діяльності організованих злочинних груп на основі порівняння суми добутків.

Таблиця 3 – Матриця оцінювання стану взаємозв'язку та взаємовпливу сценаріїв діяльності організованих злочинних угруповань та можливостей для їх реалізації на ділянці відповідальності прикордонного загону (фрагмент)

Сценарії	1	2	3	4	5	Важливість	Кількість взаємозв'язків	Добуток ваги і взаємозв'язків	
Можливості									
1							0	0	
2							0	0	
3							0	0	
4							0	0	
5							0	0	
Ймовірність використання									
Кількість взаємозв'язків	0	0	0	0	0				
Добуток ваги і взаємозв'язків	0	0	0	0	0				
Сума взаємозв'язків								0	
Сума добутків									0,00

8. Проблемним питанням є оцінювання ймовірності реалізації того чи іншого сценарію (ситуації) на ділянці відповідальності прикордонного загону. На відміну від оцінювання загрози на основі побудови вербально-числових шкал за кожним з факторів, оцінювання ймовірності сценаріїв (ситуацій) пропонується здійснити шляхом аналізу та оцінювання виявлених ознак та факторів, що визначають ймовірність того чи іншого сценарію (ситуації), з використанням матричного методу. При цьому враховується важливість факторів та ознак, а також зв'язок між ознаками та факторами і сценаріями, які вони обумовлюють.

Задача полягає в розрахунку показника можливості реалізації того чи іншого сценарію на ділянці відповідальності органу охорони державного кордону. Вирішення задачі зводиться до задачі ідентифікації сценаріїв на основі оцінювання наявних ознак та відповідних їм факторів з урахуванням достовірності інформації про їх прояв. Оцінювання здійснюється з використанням таблиці. Задача полягає у тому, щоб використанням таблиці (таблиця 4) оцінити значення можливості реалізації того чи іншого сценарію.

Достовірність інформації про фактори оцінюється з змістом самої інформації та джерела, яке її надало. Залежно від наявної інформації про загрозу діяльності організованих злочинних угруповань встановлюється така важливість факторів-індикаторів сценаріїв:

- превентивні (до 0,37) фактори, що попереджують про можливість реалізації сценарію;
- потенційні (0,37-0,64) фактори, що потребують підтвердження;
- безсумнівні (0,64-1) достовірні фактори діяльності організованого злочинного угруповання за тим чи іншим сценарієм.

Можливість реалізації сценарію визначається кількістю виявлених ознак прояву факторів, достовірністю інформації про ці ознаки та важливістю факторів-індикаторів, які відображають семантичну складову оцінювання. Кількісна оцінка можливості реалізації сценарію відображається сумою добутків кількості ознак на достовірність інформації про них та кількості виявлених зв'язків ознак з факторами на важливість факторів.

9. Визначення сукупності можливих напрямків та способів протидії, в межах яких досліджується уразливість.

Таблиця 4 – Оцінювання можливості реалізації сценарію діяльності організованих злочинних угруповань

№ з/п	Базові фактори індикатори сценарію	Виявлені ознаки факторів сценарію					Кількість взаємозв'язків m_{ij}	Важливість базових факторів-індикаторів, k_i	Добуток важливості k_i на кількість взаємозв'язків m_{ij}
		1	2	3	4	5			
1								0,37	
2								0,37	
3								1	
4								0,64	
5								0,15	
Кількість взаємозв'язків, n_{ij}									
Достовірність інформації про ознаку, α_j		1	0,8	0,8	0,4	0,7			
Добуток n_{ij} на α_j									
Сума добутоків $n_{ij} * \alpha_j + k_i * m_{ij}$									

Відповідність способів протидії загрози та сценаріям (ситуаціям) дій угруповань організованої злочинності оцінюється шляхом врахування їх зв'язку з використанням матричного методу.

10. Під час оцінювання уразливості визначаються проблеми в системі охорони державного кордону, причини їх виникнення, а також спроможності (можливості) органів і підрозділів адекватно протидіяти актуальним та потенційним загрозам у сфері безпеки державного кордону.

Оцінці уразливості підлягають складові частини системи охорони державного кордону, а також фактори, що притягують загрозу. Визначення спроможностей (можливостей) органів і підрозділів Державної прикордонної служби здійснюється окремо щодо кожної загрози або групи ідентичних загроз. Оцінка факторів, що притягують загрозу, передбачає визначення наявних внутрішніх і зовнішніх факторів у сфері безпеки державного кордону, які впливають на збільшення рівня загрози. За результатами проведення оцінки уразливості щодо кожної із встановлених загроз визначаються такі рівні уразливості - незначний, помірний, високий. Опис результатів оцінки уразливості завершується висновком про можливість системи охорони державного кордону адекватно протидіяти загрозам.

Оцінювання величини уразливості системи охорони державного кордону здійснюється шляхом оцінювання факторів за складовими: проникність кордону, операційна здатність, ефективність заходів протидії, фактори тяжіння за прогнозованими сценаріями (ситуаціями). Оцінка уразливості здійснюється шляхом аналізу зв'язку між параметрами сценаріїв дій організованих злочинних угруповань та параметрами спроможностей системи охорони державного кордону щодо протидії. При цьому враховується важливість параметрів спроможностей та факторів уразливості, способи виконання завдань та їх зв'язок з факторами та параметрами загрози за прогнозованими сценаріями та ситуаціями. Ступінь відповідності спроможностей параметрам загрози визначається за відповідними вербально-числовими шкалами та з використанням матричного методу.

5. Висновки

Надано рекомендації органам управління щодо оцінювання уразливості охорони державного кордону та удосконалено модель оцінювання уразливості системи охорони державного кордону на ділянці відповідальності прикордонного загону, яка включає розроблену вперше модель прогнозування сценаріїв діяльності організованих злочинних угруповань та модель оцінки можливості їх реалізації. Удосконалена модель оцінювання уразливості додатково містить процедуру визначення сукупності можливих способів протидії, в межах яких досліджується уразливість.

Удосконалення моделі дало можливість деталізувати загрози діяльності організованих злочинних угруповань на ділянці прикордонного загону і врахувати їх при оцінці спроможностей підпорядкованих підрозділів, підвищити обґрунтованість рішення щодо застосування підрозділів прикордонного загону щодо участі у боротьбі з організованою злочинністю та протидії нелегальній міграції у прогнозованих сценаріях, в межах законодавчо визначених функцій, у відповідності до спроможностей.

6. Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

7. Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

Список використаних джерел

1. European agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of the Member States of the European Union. Common Integrated Risk Analysis Model (version 2.0). Warsaw: 2012. p. 50.
2. Махнюк А. В. Окремі аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення інтегрованого управління кордонами в сучасних умовах. *Наука і оборона*. 2011. № 2. С. 15–18.
3. Мисик А. Б., Цибровський М. Ю. Методичні підходи до кваліфікації та ідентифікації ризиків у системі охорони державного кордону. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки*. 2004. 43(2). 25–29.
4. Городнов В. П., Кириленко В. А., Петров В. М. Показник оцінки ризиків прикордонного контролю в автомобільних пунктах пропуску через державний кордон України. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. 2016. (2). 212–215.

References

1. European agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of the Member States of the European Union. Common Integrated Risk Analysis Model (version 2.0). Warsaw: 2012. p. 50.
2. Makhnyuk A. V. Okremi aspekty informatsiyno-analitychnoho zabezpechennya intehrovanoho upravlinnya kordonamy v suchasnykh umovakh [Some aspects of information and analytical support of integrated border management in modern conditions]. *Nauka i oborona*. 2011. № 2. S. 15–18. (in Ukrainian)
3. Mysyk A. B., Tsybrov's'kyu M. YU. Methodychni pidkhody do kvalifikatsiyi ta identyfikatsiyi ryzykiv u systemi okhorony derzhavnoho kordonu [Methodical approaches to qualification and risk identification in the state border protection system.]. *Zbirnyk naukovykh prats' Natsional'noyi akademiyi Derzhavnoyi prykordonnoyi sluzhby Ukrayiny. Seriya: viys'kovi ta tekhnichni nauky*. 2004. 43(2). 25–29. (in Ukrainian)
4. Horodnov V. P., Kyrylenko V. A., Petrov V. M. Pokaznyk otsinky ryzykiv prykordonnoho kontrolyu v avtomobil'nykh punktakh

5. Кириленко В., Фаріон О., Лисак П., Ковальов Д. Модель інформаційно-аналітичної взаємодії оперативних підрозділів Державної прикордонної служби України. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки*. 2020. 82(1). 106–121. DOI: 10.32453/3.v82i1.533
6. Купрієнко Д. А. Визначення загальних вимог щодо оцінювання стану прикордонної безпеки України в системах моніторингу національної та міжнародної безпеки. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. 2016. 1. 166–173.
7. Братко, А., Софіян, Д., & Ковальчук, О. (2021). Використання методик стратегічного аналізу при проведенні оборонного планування Державної прикордонної служби України. *Journal of Scientific Papers «Social Development and Security»*, 11(3), 79-88. DOI: 10.33445/sds.2021.11.3.8
8. Bratko A., Oleshko D., Datskov A., Vychavka V., Olytskyi O., Balytskyi I. Use of the SWOT analysis in the field of national security planning. *Emerging Science Journal*. 2021. Vol. 5, №. 3. P. 330–337. DOI: 10.28991/esj-2021-01280
9. Про схвалення Стратегії інтегрованого управління кордонами на період до 2025 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.07.2019 р. № 687-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.01.2022)
- propusku cherez derzhavnyy kordon Ukrayiny [Indicator of risk assessment of border control at automobile checkpoints across the state border of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats' Kharkivs'koho universytetu Povitryanykh Syl*. 2016. (2). 212–215. (in Ukrainian)
5. Kyrylenko V., Farion O., Lysak P., Koval'ov D. Model' informatsiyno-analitychnoyi vzayemodiyi operatyvnykh pidrozdiliv Derzhavnoyi prykordonnoyi sluzhby Ukrayiny [Model of information-analytical interaction of operational subdivisions of the State Border Guard Service of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats' Natsional'noyi akademiyi Derzhavnoyi prykordonnoyi sluzhby Ukrayiny. Seriya: viys'kovi ta tekhnichni nauky*. 2020. 82(1). 106–121. DOI: 10.32453/3.v82i1.533. (in Ukrainian)
6. Kupriyenko D. A. Vyznachennya zahal'nykh vymoh shchodo otsinyuvannya stanu prykordonnoyi bezpeky Ukrayiny v systemakh monitorynhu natsional'noyi ta mizhnarodnoyi bezpeky [Determination of general requirements for assessing the state of border security of Ukraine in national and international security monitoring systems]. *Suchasni informatsiyi tekhnolohiyi u sferi bezpeky ta oborony*. 2016. 1. 166–173. (in Ukrainian)
7. Bratko, A., Sofijan, D., & Kovalchuk, O. (2021). Use of methods of the strategic analysis in conducting defense planning of the State Border Guard Service of Ukraine. *Journal of Scientific Papers «Social Development and Security»*, 11(3), 79-88. DOI: 10.33445/sds.2021.11.3.8
8. Bratko A., Oleshko D., Datskov A., Vychavka V., Olytskyi O., Balytskyi I. Use of the SWOT analysis in the field of national security planning. *Emerging Science Journal*. 2021. Vol. 5, №. 3. R. 330–337. DOI: 10.28991/esj-2021-01280
9. Pro skhvalennya Stratehiyi intehrovanoho upravlinnya kordonamy na period do 2025 roku : [On approval of the Integrated Border Management Strategy for the period up to 2025] *Rozporyadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 24.07.2019 r. № 687-r*. Available from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-2019-%D1%80#Text> (data zvernennya: 15.01.2022)