

Організація взаємодії між прикордонними нарядами на ділянці відповідальності підрозділу охорони державного кордону

Interaction Between Border Details in the Unit's Area of Responsibility

Михайло Синишин

доктор філософії зі спеціальності публічне управління та адміністрування, начальник кафедри прикордонної служби, e-mail: super.coroka@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5644-7504>

Володимир Чиж

Corresponding author: курсант факультету безпеки державного кордону, e-mail: chizh.v.i.2005@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7102-0857>

Mykhailo Synyshyn

Doctor of Philosophy in Public Management and Administration, Head of the Department of Border Service, e-mail: super.coroka@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5644-7504>

Volodymyr Chizh

Corresponding author: Cadet of the Faculty of State Border Security, e-mail: chizh.v.i.2005@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7102-0857>

Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна

National Academy of the State Border Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytsky, Khmelnytsky, Ukraine

Received: March 26, 2026 | Revised: April 19, 2026 | Accepted: April 30, 2026

УДК: 355.4:351.746.1

DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2026.16.2.11>

Мета роботи. Дослідження спрямоване на комплексне обґрунтування теоретичних засад і практичних механізмів організації взаємодії між прикордонними нарядами на ділянці відповідальності підрозділу, виявлення системних недоліків існуючої практики та розроблення формалізованої системи ключових показників ефективності (KPI) з урахуванням сучасних загроз, бойового досвіду та вимог цифровізації.

Метод дослідження. У дослідженні застосовано поєднання загальнонаукових та емпіричних методів, зокрема аналіз і синтез нормативно-правових актів і наукових джерел, а також системний підхід для розгляду взаємодії як цілісного процесу. Емпіричну базу становить анкетування 32 офіцерів Державної прикордонної служби України із застосуванням шкали Лайкерта. Надійність інструментарію підтверджено коефіцієнтом Кронбаха ($\alpha = 0,81$). Обробка даних здійснювалася методами описової статистики, ранжування та контент-аналізу з використанням MS Excel і SPSS.

Результати дослідження. Уточнено зміст поняття взаємодії між прикордонними нарядами як скоординованого процесу, що включає взаємне інформування, підтримку та спільну відповідальність. Запропоновано трирівневу модель взаємодії (тактичний, оперативний, міжвідомчий рівні). Встановлено середній рівень ефективності (3,1/5,0) та визначено ключові проблеми: недостатня цифровізація, нечіткий розподіл відповідальності та обмежена інтенсивність комунікації. Доведено, що використання безпілотних авіаційних комплексів скорочує час реагування (8,3 проти 14,2 хвилини). Розроблено систему з шести KPI, орієнтовану як на процес, так і на результат взаємодії.

Теоретична цінність дослідження. Дослідження розвиває концептуальні засади управління прикордонною безпекою шляхом формалізації показників взаємодії та інтеграції підходів НАТО і ЄС у національний контекст.

Практична цінність дослідження. Запропоновані KPI, цифрові інструменти моніторингу та стандартизовані протоколи взаємодії сприяють підвищенню оперативності реагування та ефективності координації.

Тип статті. Емпірична.

Purpose. To provide a comprehensive substantiation of theoretical foundations and practical mechanisms for organizing interaction between border guard patrols within a unit's area of responsibility, to identify systemic deficiencies in current practices, and to develop a formalized system of key performance indicators (KPIs) considering contemporary threats, combat experience, and digital transformation requirements.

Method. The research applies a combination of general scientific and empirical methods, including analysis and synthesis of regulatory and scientific sources, and a systems approach to conceptualize interaction as an integrated operational process. Empirical data were obtained through a structured survey of 32 officers of the State Border Guard Service of Ukraine using a Likert scale. Reliability was confirmed by Cronbach's alpha ($\alpha = 0.81$). Data processing included descriptive statistics, ranking, and content analysis using MS Excel and SPSS.

Findings. The concept of interaction between border patrols is refined as a coordinated process involving mutual information exchange, support, and shared responsibility. A three-level interaction model (tactical, operational, inter-agency) is proposed. Empirical results indicate a moderate effectiveness level (3.1/5.0), with key deficiencies related to insufficient digitalization, unclear responsibility boundaries, and limited communication intensity. The study demonstrates that the use of unmanned aerial systems reduces response time (8.3 vs. 14.2 minutes). A system of six KPIs is developed, focusing on both process and outcome dimensions.

Theoretical Implications. The study advances the conceptual framework of border security management by formalizing interaction metrics and integrating NATO and EU approaches into the national context.

Practical Implications. The proposed KPIs, digital monitoring tools, and standardized interaction protocols can enhance operational responsiveness and coordination efficiency.

Papertype. Empirical research.

Ключові слова: взаємодія, прикордонний наряд, підрозділ охорони державного кордону, службові завдання, координація дій.

Key words: Interaction; Border Patrol Unit; State Border Guard Unit; Service Tasks; Coordination of Actions.

Вступ

В умовах сучасних геополітичних викликів та реальних загроз на державному кордоні України питання ефективної організації взаємодії між прикордонними нарядами підрозділів охорони державного кордону набуває надзвичайно важливого значення. Відповідно до відкритих статистичних даних ДПСУ, лише впродовж 2022–2023 рр. зафіксовано понад 2 400 спроб незаконного перетину державного кордону щомісяця, а час реагування на порушення безпосередньо визначає результат затримання або ліквідації загрози [1]. Державний кордон України протяжністю понад 6 900 кілометрів є зоною підвищеної небезпеки, де щоденно виникають різноманітні нештатні ситуації: спроби незаконного перетину кордону, контрабанда товарів і зброї, незаконна міграція, збройні провокації з боку сусідніх держав та збройних формувань. Ефективне протидіяння цим загрозам вимагає злагоджених, скоординованих дій усіх прикордонних нарядів, що несуть службу на конкретній ділянці відповідальності підрозділу. Недостатня або неналежно організована взаємодія між прикордонними нарядами призводить до виникнення “мертвих зон” у системі охорони кордону; несвоєчасного реагування на виявлені порушення прикордонного режиму; дублювання функцій одними нарядами при залишенні інших ділянок без контролю; збільшення ризику для життя і здоров’я особового складу через відсутність своєчасної підтримки. Аналіз наявних наукових праць свідчить про недостатню увагу дослідників саме до питань взаємодії між нарядами як окремого системного елемента охорони державного кордону, зокрема з урахуванням досвіду збройного конфлікту після 2022 р. та сучасних технологічних засобів взаємодії.

Слід також зазначити, що повномасштабне вторгнення російської федерації в лютому 2022 року кардинально змінило характер загроз на державному кордоні України, зумовивши необхідність переосмислення усталених підходів до організації прикордонної служби. В умовах активних бойових дій та гібридних операцій противника традиційні схеми взаємодії між нарядами виявилися недостатньо адаптованими до динамічної тактичної обстановки. Сучасні виклики потребують впровадження новітніх засобів зв’язку, автоматизованих систем управління та безпілотних авіаційних комплексів, які суттєво розширюють можливості координації між нарядами в режимі реального часу. Окрім цього, набутий бойовий досвід підрозділів Державної прикордонної служби України переконливо свідчить про те, що своєчасний обмін інформацією між нарядами та чітке розмежування зон відповідальності є визначальними факторами успішного виконання службово-бойових завдань в умовах збройного конфлікту.

Мета статті полягає у комплексному дослідженні теоретичних засад і практичних механізмів організації взаємодії між прикордонними нарядами на ділянці відповідальності підрозділу охорони державного кордону, виявленні типових недоліків існуючої практики, а також розробці науково обґрунтованої системи показників ефективності взаємодії (KPI) з урахуванням сучасних умов несення прикордонної служби та актуальних загроз. Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення комплексу взаємопов’язаних завдань: аналіз чинної нормативно-правової бази, що регламентує організацію взаємодії між прикордонними нарядами; узагальнення практичного досвіду підрозділів Державної прикордонної служби України, набутого в умовах збройного конфлікту; визначення ключових чинників, що впливають на якість та оперативність взаємодії; а також формування практичних рекомендацій щодо вдосконалення існуючих механізмів координації з урахуванням сучасного технологічного забезпечення прикордонних підрозділів.

Характеристика вибірки: у дослідженні взяли участь 32 офіцери Державної прикордонної служби України, відібрані за такими критеріями: стаж служби на оперативних ділянках – не менше 3 років; посада – від командира відділення до начальника відділу

прикордонної служби; географічний розподіл – Східне (40,6 %), Південне (31,3 %) та Північно-Західне (28,1 %) регіональні управління. Середній стаж служби респондентів – 9,7 року; 62,5 % мають досвід служби в умовах збройного конфлікту (після лютого 2022 р.).

Огляд літератури

Проблематика організації служби прикордонних нарядів знайшла відображення у значній кількості наукових праць. В. М. Андрущук розробив теоретичні основи тактики дій прикордонних нарядів в особливих умовах [2]. О. В. Діденко досліджував питання управління підрозділами прикордонної служби [3]. М. О. Кононенко та С. В. Ленков обґрунтували необхідність впровадження сучасних інформаційних технологій у систему управління прикордонними нарядами [4]. Ю. І. Приходько систематизував підходи до організації служби підрозділів охорони державного кордону [5]. А. В. Тімченко досліджував психологічні аспекти взаємодії особового складу [6].

Серед міжнародних досліджень ключовим джерелом є стандарти і доктринальні документи НАТО, зокрема AJP-3.2 та Allied Tactical Publication ATP-3.2.2, що визначають принципи скоординованих дій підрозділів на тактичному рівні [7]. Агентство ЄС Frontex у документі “Common Core Curriculum” систематизувало кращі практики прикордонної служби держав – членів ЄС, акцентуючи на горизонтальній взаємодії між патрульними нарядами [8]. Польські дослідники Вищої школи прикордонної охорони (WSPol) вивчали досвід організації взаємодії між прикордонними підрозділами в умовах Шенгенської зони [9]. У контексті мережецентричних операцій (network-centric warfare) Alberts та Garstka обґрунтували перевагу горизонтальних комунікативних мереж над ієрархічними при координації дій малих підрозділів [10].

Разом з тим аналіз праць свідчить про існування низки прогалин: більшість робіт розглядають взаємодію нарядів переважно в теоретичному аспекті без врахування реальних умов збройного конфлікту; потребує уточнення методика кількісної оцінки ефективності взаємодії; недостатньо досліджено застосування БАК та цифрових систем управління для підвищення ефективності взаємодії.

Методологія дослідження

Методологічну основу дослідження становить поєднання загальнонаукових, спеціальних та емпіричних методів, що забезпечують комплексний аналіз процесу взаємодії між прикордонними нарядами як елемента системи охорони державного кордону. Концептуально дослідження базується на системному підході, відповідно до якого взаємодія розглядається як інтегрована сукупність організаційних, інформаційних і функціональних зв'язків між суб'єктами оперативно-службової діяльності.

На теоретичному рівні застосовано методи аналізу і синтезу для узагальнення положень нормативно-правових актів, наукових джерел та доктринальних документів НАТО і ЄС. Порівняльний метод використано для зіставлення національних підходів до організації взаємодії з міжнародними практиками.

Емпіричну базу дослідження сформовано на основі анкетування 32 офіцерів Державної прикордонної служби України, відібраних за критеріями досвіду служби, посади та регіональної репрезентативності. Інструментом збору даних виступила структурована анкета з використанням шкали Лайкерта (1–5), що дозволило кількісно оцінити ефективність форм взаємодії. Надійність вимірювання підтверджено коефіцієнтом Кронбаха ($\alpha = 0,81$), що свідчить про внутрішню узгодженість шкали.

Обробка емпіричних даних здійснювалася із застосуванням методів описової статистики (середні значення, частоти, стандартні відхилення), ранжування проблем за

ступенем критичності та контент-аналізу відкритих відповідей. Для підвищення об'єктивності результатів використано програмні засоби MS Excel та SPSS Statistics.

Разом із тим, методологія має обмеження, пов'язані з відносно невеликим обсягом вибірки та домінуванням описових статистичних процедур, що визначає перспективи подальшого поглиблення дослідження шляхом застосування інферентних методів аналізу.

Результати

Для розуміння сутності взаємодії між прикордонними нарядами необхідно передусім з'ясувати зміст самого поняття "взаємодія" в контексті діяльності підрозділів ДПСУ. У загальному розумінні взаємодія – це узгоджені за метою, завданнями, місцем, часом і способами виконання завдань дії сил та засобів підрозділу охорони державного кордону для досягнення головної мети оперативно-службової діяльності [20]. Стосовно прикордонних нарядів під взаємодією слід розуміти цілеспрямоване, організоване та скоординоване виконання службово-бойових завдань двома і більше нарядами, що забезпечує комплексне прикриття ділянки відповідальності підрозділу. На відміну від загальноживаного поняття "координація", взаємодія між прикордонними нарядами передбачає не лише узгодженість дій у часі та просторі, але й взаємне інформування, взаємну підтримку та спільну відповідальність за результат охорони ділянки. Цим взаємодія відрізняється від простого паралельного несення служби різними нарядами. Дане уточнення є елементом наукової новизни дослідження (удосконалено понятійний апарат у сфері управління прикордонною службою).

Рівні взаємодії між прикордонними нарядами. З метою усунення логічної неточності, що виникає при змішуванні різних рівнів управління, у цьому дослідженні чітко розмежовуються три рівні взаємодії:

Тактичний рівень – взаємодія безпосередньо між прикордонними нарядами в межах ділянки відповідальності одного підрозділу (відділу прикордонної служби або застави). Саме цей рівень є основним предметом дослідження.

Оперативний рівень – взаємодія між підрозділами (відділами) в межах регіонального управління або загону, що координується відповідним штабом.

Міжвідомчий рівень – взаємодія ДПСУ з іншими органами безпеки (СБУ, Збройні Сили України, Національна поліція), що регулюється окремими нормативно-правовими актами та планами взаємодії [15].

Така структуризація узгоджується з підходом, прийнятим у доктринальних документах НАТО (АJP-3.2), де чітко диференціюються tactical coordination (координація на рівні patrol / team), operational coordination (між підрозділами) та inter-agency cooperation (між відомствами) [7].

Принципи ефективної взаємодії. Організація взаємодії між прикордонними нарядами базується на системі принципів: цілеспрямованості, безперервності, гнучкості, конкретності та керованості. Відповідно до результатів опитування, найбільш проблемними у практиці ДПСУ респонденти визнали принципи гнучкості (середня оцінка дотримання — 2,9/5,0) та безперервності (3,1/5,0), тоді як принцип керованості оцінено порівняно вище (3,8/5,0). За результатами опитування 32 офіцерів ДПСУ визначено такі кількісні показники.

Найбільш гострою проблемою респонденти визнали недостатнє впровадження GPS-моніторингу та автоматизованих систем управління (71,9 % та 65,6 % відповідно). Середнє значення загальної оцінки ефективності системи взаємодії у підрозділах ДПСУ склало 3,1 бала за 5-бальною шкалою (SD = 0,7). За результатами контент-аналізу відкритих відповідей виокремлено 5 ключових типових проблем: (1) нечіткий розподіл відповідальності на стиках ділянок (84,4 % згадувань); (2) недостатня інтенсивність контрольних сеансів зв'язку (75,0 %); (3) несвоєчасне оновлення сигналів взаємодії (62,5 %); (4) недостатнє відпрацювання

алгоритмів взаємодії на практичних заняттях (59,4 %); (5) перевантаженість командного пункту в умовах одночасних порушень (53,1 %) [19].

Таблиця 1: Результати експертного опитування

Форма взаємодії	Середня оцінка ефективності (1–5)	Частка респондентів, що визнали проблемною (%)
Голосовий радіозв'язок між нарядами	3,6	34,4
GPS-моніторинг нарядів	2,8	56,3
Спільне патрулювання	4,1	18,8
Точки обов'язкових зустрічей нарядів	3,4	40,6
Сигнали взаємодії (кодові позначення)	3,2	46,9
Застосування БАК для координації	2,6	65,6
Автоматизована система управління	2,4	71,9

Джерело: розроблено автором.

Форми та методи організації взаємодії. Форми взаємодії між прикордонними нарядами класифікуються за кількома ознаками. За організаційною ознакою виділяють: горизонтальну (між нарядами одного підрозділу), вертикальну (між нарядами і командним пунктом) та діагональну (між нарядами різних підрозділів при виконанні спільних завдань) взаємодію. За часовою ознакою – постійну (планову), ситуативну (реактивну) та термінову (кризову). За просторовою ознакою – безпосередню та опосередковану (через командний пункт) [17].

Технічні засоби та їх вплив на ефективність взаємодії. Система зв'язку є технічною основою взаємодії між прикордонними нарядами. Сучасна система зв'язку підрозділу включає радіозасоби УКХ та КХ діапазонів; засоби захищеного цифрового зв'язку; системи GPS-навігації та GPS-трекінгу; автоматизовану систему управління охороною кордону [18].

Щодо ефективності застосування БАК: результати опитування показали, що 68,8 % респондентів, які мали досвід застосування БАК, підтверджують скорочення середнього часу реагування на виявлені порушення. Серед підрозділів, де БАК застосовувались систематично, середній показник часу реагування склав 8,3 хвилини, тоді як у підрозділах без БАК – 14,2 хвилини. Це відповідає результатам дослідження Frontex [8], які свідчать про скорочення часу реагування патрульних нарядів при застосуванні повітряного спостереження в середньому на 38-45 %.

Система показників ефективності взаємодії (KPI). Відповідно до рекомендацій рецензентів та з метою підвищення наукової новизни дослідження, пропонується формалізована система ключових показників ефективності взаємодії між прикордонними нарядами (табл. 2).

Запропонована система KPI набула подальшого розвитку порівняно з існуючими підходами до оцінки прикордонної служби, оскільки на відміну від традиційних показників (кількість затриманих порушників, кількість виявлених порушень) фокусується саме на процесі взаємодії нарядів, а не лише на її результаті. Це дозволяє командирам підрозділів виявляти проблемні ланки взаємодії до виникнення критичних ситуацій.

Таблиця 2: Система КРІ для оцінки ефективності взаємодії між прикордонними нарядами

КРІ	Визначення	Одиниця виміру	Цільове значення
КРІ-1: Час реагування	Середній час від моменту виявлення порушника до прибуття першого наряду	хвилини	≤ 10 хв
КРІ-2: Час взаємодопомоги	Час прибуття наряду підтримки при нападі на наряд	хвилини	≤ 15 хв
КРІ-3: Щільність покриття	Частка ділянки відповідальності, охоплена патрулюванням нарядів	%	≥ 95 %
КРІ-4: Частота зв'язку	Кількість контрольних сеансів зв'язку за зміну	рази/зміна	≥ 4
КРІ-5: Ефективність затримання	Частка виявлених порушників, затриманих завдяки взаємодії нарядів	%	≥ 80 %
КРІ-6: Якість алгоритмів	Середня оцінка відпрацьованості типових алгоритмів взаємодії	бали (1–5)	≥ 4,0

Джерело: розроблено автором.

Міжнародний контекст організації взаємодії прикордонних нарядів. Порівняльний аналіз підходів до організації взаємодії нарядів у практиці провідних прикордонних агентств та відповідних доктринальних документів виявив такі ключові відмінності та спільні риси із практикою ДПСУ. Доктрина НАТО (АJP-3.2, АТР-3.2.2) акцентує на принципі Mission Command (командування за завданням), що передбачає надання нарядам чітких завдань, але широкої свободи дій у їх виконанні [7]. Порівняно з цим підходом, практика ДПСУ характеризується більш жорсткою централізацією управління через командний пункт, що знижує оперативність реагування нарядів. Frontex у документі “Eurosur Handbook” [8] визначає стандарт обміну оперативними даними між патрульними нарядами не пізніше ніж за 3 хвилини після виявлення загрози. Цей стандарт перевищує нормативний показник ДПСУ, встановлений на рівні 5 хвилин, що свідчить про необхідність удосконалення системи зв'язку. Польський досвід (Nadwiślański Oddział Straży Granicznej) свідчить про ефективність децентралізованої моделі взаємодії нарядів, що підкріплена розвиненою цифровою інфраструктурою зв'язку [9]. В умовах збройного конфлікту, що характерно для України, централізована модель зберігає свої переваги з точки зору безпеки каналів зв'язку, однак потребує спрощення процедур для термінового реагування [16].

Алгоритми взаємодії у типових ситуаціях. Тактичний рівень взаємодії передбачає заздалегідь відпрацьований алгоритм дій при виявленні та затриманні порушника. Типовий алгоритм включає: (1) виявлення і доповідь на командний пункт; (2) постановка завдань суміжним нарядам командиром підрозділу; (3) вихід суміжних нарядів на позиції блокування; (4) переслідування нарядом, що виявив порушника; (5) затримання нарядом, що зайняв блокуючу позицію; (6) підсилення резервним нарядом; (7) доповідь про виконання. За результатами опитування, цей алгоритм вважають добре відпрацьованим лише 43,8 % респондентів, що свідчить про необхідність посилення практичної підготовки.

Практичні рекомендації щодо вдосконалення взаємодії.

На підставі проведеного аналізу та з урахуванням результатів опитування пропонуються такі рекомендації:

1. Запровадити стандартизовані “картки взаємодії” для кожного наряду з чітко визначеними: суміжними нарядами та способами зв'язку, сигналами взаємодії, алгоритмами дій у типових ситуаціях, точками зустрічей і блокування.

2. Впровадити систему автоматичного GPS-моніторингу всіх нарядів з відображенням на електронній карті командного пункту в реальному часі (підвищить KPI-3 і KPI-4).

3. Розробити і запровадити систему рейтингової оцінки якості взаємодії між нарядами за KPI-1 – KPI-6 за результатами кожного виходу на службу.

4. Збільшити інтенсивність тактичних навчань з відпрацювання алгоритмів взаємодії: не менше 2 навчань на місяць з обов'язковим вимірюванням KPI-1 та KPI-2.

5. Запровадити принцип Mission Command (за зразком доктрини НАТО AJP-3.2) для підвищення оперативності реагування нарядів без очікування рішення командного пункту у ситуаціях першочергового реагування (час реагування < 2 хв).

6. Розширити застосування БАК для координації взаємодії нарядів (ретрансляція зв'язку, видача цілевказань), особливо в умовах складного рельєфу.

Обговорення

Отримані результати свідчать про наявність системних проблем в організації взаємодії між прикордонними нарядами, що підтверджує гіпотезу про недостатню адаптованість традиційних моделей управління до умов сучасних гібридних загроз. Зокрема, встановлений середній рівень ефективності (3,1/5,0) вказує на функціонування системи взаємодії на задовільному, але не оптимальному рівні, що потребує структурних і технологічних змін.

Критичний аналіз показує, що ключові проблеми (недостатня цифровізація, нечіткий розподіл відповідальності, обмежена інтенсивність комунікації) мають не лише організаційний, а й інституційний характер. Зокрема, централізована модель управління, притаманна практиці ДПСУ, хоча й забезпечує контроль і безпеку, одночасно знижує швидкість реагування в динамічних умовах. Це узгоджується з положеннями доктрини НАТО (AJP-3.2), де акцент робиться на децентралізації та принципі Mission Command. Водночас пряме перенесення цієї моделі без урахування специфіки збройного конфлікту може бути методологічно некоректним, що вимагає адаптивного підходу.

Емпірично підтверджений ефект застосування безпілотних авіаційних комплексів (скорочення часу реагування) узгоджується з міжнародними дослідженнями, однак слід враховувати можливий вплив супутніх чинників (рівень підготовки персоналу, тип місцевості), що обмежує однозначність причинно-наслідкових висновків.

Запропонована система KPI є методологічно обґрунтованою, проте її практична цінність залежить від можливості інтеграції в автоматизовані системи управління. Без цього існує ризик формалізації показників без реального впливу на управлінські рішення.

Таким чином, результати дослідження підтверджують необхідність переходу до гібридної моделі взаємодії, що поєднує централізований контроль із елементами децентралізованого прийняття рішень і цифрового управління.

Висновки

Уточнено поняття “взаємодія між прикордонними нарядами” як удосконалену форму скоординованого виконання службово-бойових завдань, що відрізняється від координації взаємним інформуванням, взаємною підтримкою та спільною відповідальністю за результат охорони ділянки. Чітко розмежовано тактичний, оперативний і міжвідомчий рівні взаємодії, що є елементом наукової новизни.

Емпіричне дослідження ($n = 32$) виявило, що загальна ефективність системи взаємодії у підрозділах ДПСУ оцінюється на рівні 3,1/5,0. Ключовими проблемами є недостатнє впровадження GPS-моніторингу та автоматизованих систем управління (71,9 % та 65,6 % респондентів відповідно), нечіткий розподіл відповідальності на стиках ділянок (84,4 %) та недостатня інтенсивність контрольних сеансів зв'язку (75,0 %).

Запропоновано систему з 6 KPI (час реагування, час взаємодопомоги, щільність покриття, частота зв'язку, ефективність затримання, якість алгоритмів), яка набула подальшого розвитку порівняно з існуючими підходами до оцінки прикордонної служби, оскільки фокусується на процесі взаємодії, а не лише на її результаті.

Порівняльний аналіз з практикою НАТО (AJP-3.2) та Frontex виявив, що стандарт обміну оперативними даними в ЄС (3 хвилини) суттєво перевищує нормативний показник ДПСУ (5 хвилин), що свідчить про необхідність модернізації системи зв'язку та запровадження принципу Mission Command для термінового реагування.

Сучасні технічні засоби (БАК, GPS-моніторинг, автоматизовані системи управління) суттєво підвищують оперативність взаємодії: підрозділи, що систематично застосовують БАК, демонструють середній час реагування 8,3 хв порівняно з 14,2 хв у підрозділах без БАК (за даними опитування).

Запропоновані практичні рекомендації (стандартизовані картки взаємодії, GPS-моніторинг, рейтингова оцінка за KPI, запровадження Mission Command, розширення застосування БАК) спрямовані на підвищення ефективності взаємодії та усунення типових недоліків, виявлених в ході опитування.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з апробацією запропонованої системи KPI у підрозділах ДПСУ, розробкою методики їх автоматичного обчислення в рамках автоматизованої системи управління охороною кордону, а також дослідженням особливостей організації взаємодії в умовах радіоелектронного придушення.

Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

Список використаних джерел

1. Alberts D. S., Garstka J. J., Stein F. P. Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority. Washington : CCRP Publication Series, 2000. 284 p. URL: https://dodccrp.org/files/Alberts_NCW.pdf
2. Frontex. Common Core Curriculum for Border Guard Basic Training in the European Union. Warsaw : Frontex, 2021. 98 p. URL: <https://frontex.europa.eu>
3. NATO Standardization Office. Allied Joint Publication AJP-3.2: Allied Joint Doctrine for Land Operations. Brussels : NATO, 2022. 142 p. URL: <https://nso.nato.int>
4. Pikulski S., Mąkosa R. Organizacja służby granicznej w warunkach strefy Schengen. Szczytno : WSPol, 2020. 210 s.
5. Андрощук В. М. Тактика дій прикордонних нарядів в особливих умовах : навч. посіб. Хмельницький : НАДПСУ, 2019. 180 с.
6. Братко А. В. Науково-методичний апарат планування оперативно-службової діяльності Державної прикордонної служби України. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : військові та технічні науки. 2022. № 4 (89). С. 5–25. URL: <https://nadpsu.edu.ua>
7. Братко А. В., Більовський О. С. Методика планування оперативно-службової діяльності Державної прикордонної служби України // *Національні інтереси України*. 2025. № 1 (6). С. 171–180. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-1\(6\)-171-180](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-1(6)-171-180)
8. Бурбела С. В. Модель побудови охорони державного кордону на річковій ділянці. *Social Development and Security*. 2022. Т. 12, № 1. URL: <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS>
9. Грінченко В. В., Андрощук О. С. Розробка аналітичного методу аналізу ефективності охорони державного кордону із застосуванням ймовірно-статистичного підходу. Збірник

- наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба. Серія : системи обробки інформації. Харків, 2021. № 1 (164). С. 6–11.
10. Державна прикордонна служба України. Статистика охорони державного кордону за 2022–2023 рр. URL: <https://dpsu.gov.ua> (дата звернення: 15.10.2025).
 11. Діденко О. В. Управління підрозділами прикордонної служби в складних умовах оперативної обстановки : монографія. Хмельницький : НАДПСУ, 2020. 256 с.
 12. Застосування безпілотних авіаційних комплексів у системі охорони державного кордону : метод. рек. / кол. авт. Хмельницький : НАДПСУ, 2022. 64 с.
 13. Кононенко М. О., Ленков С. В. Інформаційне забезпечення охорони державного кордону із застосуванням сучасних технічних засобів. Збірник наукових праць НАДПСУ. Серія : військові та технічні науки. 2021. № 2. С. 45–58.
 14. Луцький О. Л. та ін. Оцінювання ефективності оперативно-службової діяльності органів охорони державного кордону. Sciences of Europe. 2022. № 86 (2). С. 37–44.
 15. Михайленко О. В., Паламарчук Ю. С. Методика роботи начальника прикордонної застави щодо управління оперативно-службовою діяльністю в умовах правового режиму воєнного стану. Збірник наукових праць НАДПСУ. 2025. № 1 (98). С. 46–56.
 16. Олійник О. С. Сучасні підходи до організації прикордонної охорони в умовах гібридних загроз. Воєнно-науковий вісник. 2023. № 39. С. 201–215. URL: <https://doi.org/10.33099/2707-1383-2023-39-201-215>
 17. Приходько Ю. І. Організація служби підрозділів охорони державного кордону : підручник. Хмельницький : НАДПСУ, 2018. 320 с.
 18. Про Державну прикордонну службу України : Закон України від 03.04.2003 № 661-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-15> (дата звернення: 15.10.2025).
 19. Статут Державної прикордонної служби України : Указ Президента України від 19.06.2006 № 549/2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/549/2006> (дата звернення: 15.01.2024).
 20. Тімченко А. В. Психологічні основи взаємодії особового складу прикордонних підрозділів при виконанні службово-бойових завдань. Науковий вісник НАДПСУ. 2022. № 1 (87). С. 112–124.

References

1. Alberts, D. S., Garstka, J. J., & Stein, F. P. (2000). *Network centric warfare: Developing and leveraging information superiority*. CCRP Publication Series. https://dodccrp.org/files/Alberts_NCW.pdf
2. Androshchuk, V. M. (2019). *Taktyka dii prykordonnykh nariadiv v osoblyvykh umovakh* [Tactics of border patrol actions in special conditions]. NADPSU.
3. Bratko, A. V. (2022). *Naukovo-metodychnyi aparat planuvannia operatyvno-sluzhbovoi diialnosti Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy* [Scientific and methodological apparatus for planning the operational and service activity of the State Border Guard Service of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Serii: Viiskovi ta tekhnichni nauky, (4)*, 5–25. <https://nadpsu.edu.ua>
4. Bratko, A. V., & Bilovskyi, O. S. (2025). *Metodyka planuvannia operatyvno-sluzhbovoi diialnosti Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy* [Methodology for planning the operational and service activity of the State Border Guard Service of Ukraine]. *Natsionalni interesy Ukrainy, 1(6)*, 171–180. [https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-1\(6\)-171-180](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2025-1(6)-171-180)
5. Burbela, S. V. (2022). *Model pobudovy okhorony derzhavnoho kordonu na richkovii diliantsi* [Model for organizing state border protection on a river section]. *Social Development and Security, 12(1)*. <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS>
6. Collective of authors. (2022). *Zastosuvannia bezpilotnykh aviatsiinykh kompleksiv u systemi okhorony derzhavnoho kordonu* [Application of unmanned aerial systems in the state border protection system]. NADPSU.

7. Didenko, O. V. (2020). *Upravlinnia pidrozdilamy prykordonnoi sluzhby v skladnykh umovakh operatyvnoi obstanovky* [Management of border guard units in complex operational conditions]. NADPSU.
8. Frontex. (2021). *Common core curriculum for border guard basic training in the European Union*. <https://frontex.europa.eu>
9. Hrinchenko, V. V., & Androshchuk, O. S. (2021). Rozrobka analitychnoho metodu analizu efektyvnosti okhorony derzhavnogo kordonu iz zastosuvanniam ymovirnisno-statystychnoho pidkhodu [Development of an analytical method for analyzing the effectiveness of state border protection using a probabilistic-statistical approach]. *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnogo universytetu Povitrianykh Syl im. I. Kozheduba. Serii: Systemy obrobky informatsii, (1)*, 6–11.
10. Kononenko, M. O., & Lienkov, S. V. (2021). Informatsiine zabezpechennia okhorony derzhavnogo kordonu iz zastosuvanniam suchasnykh tekhnichnykh zasobiv [Information support for state border protection using modern technical means]. *Zbirnyk naukovykh prats NADPSU. Serii: Viiskovi ta tekhnichni nauky, (2)*, 45–58.
11. Law of Ukraine No. 661-IV, On the State Border Guard Service of Ukraine. (2003, April 3). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-15>
12. Lutsyyi, O. L., Bilovskyi, O. S., Bratko, A. V., Burbela, S. V., & Mysyk, A. B. (2022). Otsiniuvannia efektyvnosti operatyvno-sluzhbovoi diialnosti orhaniv okhorony derzhavnogo kordonu [Evaluating the effectiveness of the operational and service activity of state border protection bodies]. *Sciences of Europe, (86)(2)*, 37–44.
13. Mykhailenko, O. V., & Palamarchuk, Yu. S. (2025). Metodyka roboty nachalnyka prykordonnoi zastavy shchodo upravlinnia operatyvno-sluzhbovoi diialnosti v umovakh pravovoho rezhymu voiennoho stanu [Methodology of the border outpost chief's work on managing operational and service activities under martial law]. *Zbirnyk naukovykh prats NADPSU, (1)(98)*, 46–56.
14. NATO Standardization Office. (2022). *Allied Joint Publication AJP-3.2: Allied joint doctrine for land operations*. <https://nso.nato.int>
15. Oliinyk, O. S. (2023). Suchasni pidkhody do orhanizatsii prykordonnoi okhorony v umovakh hibrydnykh zahroz [Modern approaches to the organization of border protection under hybrid threats]. *Voienno-naukovyi visnyk, (39)*, 201–215. <https://doi.org/10.33099/2707-1383-2023-39-201-215>
16. Pikulski, S., & Mąkosa, R. (2020). *Organizacja służby granicznej w warunkach strefy Schengen*. WSPol.
17. President of Ukraine Decree No. 549/2006, Statute of the State Border Guard Service of Ukraine. (2006, June 19). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/549/2006>
18. Prykhodko, Yu. I. (2018). *Orhanizatsiia sluzhby pidrozdiliv okhorony derzhavnogo kordonu* [Organization of the service of state border protection units]. NADPSU.
19. State Border Guard Service of Ukraine. (2022–2023). *State border protection statistics*. <https://dpsu.gov.ua>
20. Timchenko, A. V. (2022). Psykholohichni osnovy vzaiemodii osobovoho skladu prykordonnykh pidrozdiliv pry vykonanni sluzhbovo-boiovykh zavdan [Psychological foundations of interaction among personnel of border units in the performance of service and combat tasks]. *Naukovyi visnyk NADPSU, (1)(87)*, 112–124.

