

УДК 004 (477):351.746.1

В. А. Кириленко, доктор військових наук, старший науковий співробітник, начальник кафедри оперативного мистецтва Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький

МЕТОДИКА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРІШЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАВДАННЯ ЩОДО ОЦІНКИ БОЙОВОЇ ТА МОБІЛІЗАЦІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ПІДЛЕГЛИХ ПІДРОЗДІЛІВ

У статті представлено методика оцінки бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів на основі комплексного використання інформаційно-аналітичних інструментальних засобів для приведення її (готовності) до відповідного обставовці стану.

Ключові слова: *інформаційно-аналітичне забезпечення, методика, бойова готовність.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним з основних напрямів забезпечення необхідної ефективності охорони державного кордону є своєчасне отримання (добування, обробка, формування) інформації необхідної якості про стан і перспективи розвитку ризиків і загроз національної безпеки держави в прикордонній сфері, а також про можливості відповідних служб і органів щодо зниження, попередження та ліквідації цих ризиків і загроз.

Відзначені дії по роботі з інформацією та з її джерелами складають основний зміст інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності ДПСУ, повинні наперед плануватися, готуватися, а також управлятися в реальному масштабі часу з метою захисту національних інтересів.

Рішення завдань планування й управління відзначеними процесами визначає необхідність вимірювання та прогнозування якості інформації й інформаційних процесів, а також ефективності інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності Державної прикордонної служби (ДПС) України на всіх рівнях управління. Показники якості інформації в цьому випадку повинні відображати її властивості з погляду інтересів рішення завдань національної безпеки України в прикордонній сфері, враховувати динаміку реальних процесів у відзначеній сфері, а також процесів і властивостей, притаманних самій інформації (властивостей достовірності, повноти, процесів старіння тощо).

На кожному ієрархічному рівні розв'язується свій комплекс завдань охорони державного кордону, що вимагає "своєї інформації". На рівні Адміністрації ДПС України розв'язуються стратегічні завдання організації і контролю роботи прикордонної служби держави у цілому, завдання взаємодії з іншими органами влади усередині держави і за її межами, завдання участі в законодавчому забезпеченні охорони кордону. Особливістю інформації для вирішення завдань на цьому рівні є велика кількість параметрів, показників і умов, які з часом міняються і повинні бути враховані при оцінках ризиків і загроз, динаміку розвитку яких потрібно кількісно оцінювати з метою своєчасного ухвалення, як правило, комплексних рішень щодо забезпечення бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. Питання оцінки ефективності й організації охорони державного кордону досліджували вчені: М. М. Литвин, В. П. Городнов, І. С. Катеренчук та інші. Разом із тим, питання оцінки бойової та мобілізаційної го-

товності підлеглих підрозділів з метою приведення її (готовності) до відповідного обставовці стану у роботах зазначених авторів детально не розглядалось [1–4].

Таким чином, існує необхідність у розробці методики інформаційно-аналітичного забезпечення вирішення спеціального комплексного завдання щодо оцінки бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів.

Метою статті є представлення методики оцінки бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів (на основі використання інформаційно-аналітичних інструментальних засобів) для приведення її до відповідного обставовці стану.

Виклад основного матеріалу дослідження. Адміністрація Державної прикордонної служби України є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у справах охорони державного кордону.

У своїй діяльності Адміністрація ДПС України керується Конституцією України, законами України, актами Президента України, Кабінету Міністрів України, а також Положенням про Адміністрацію ДПС України [5; 6] та узагальнює практику застосування законодавства з питань, які відносяться до компетенції ДПС України, розробляє пропозиції, направлені на його удосконалення.

Основні задачі, покладені на Адміністрацію ДПС України, представлені у табл. 1 [6].

Для злагодженого вирішення питань, які відносяться до компетенції Адміністрації ДПС України, обговорення найважливіших напрямів її діяльності, створена колегія у складі Голови Державної прикордонної служби України (голова колегії), його заступників (за посадою), інших посадовців Державної прикордонної служби України.

Відповідно до основних завдань, покладених на Адміністрацію ДПС України, на Голову та колегію ДПС України, даний орган стратегічного управління ОСД виконує комплекс часткових завдань, які покладені на органи управління щодо організації охорони державного кордону України (табл. 2 [6]). Сформовані групи спеціальних

комплексних і часткових завдань, які покладено на стратегічний рівень управління ДПС України представлені у табл. 3.

Таблиця 1

Основні завдання, які покладені на Адміністрацію ДПС України

№ з/п	Завдання
1	Реалізація державної політики у сфері захисту державного кордону, участь у розробці та реалізації загальних принципів правового оформлення і забезпечення охорони державного кордону і суверенних прав України в її виключній (морській) економічній зоні
2	Здійснення управління Державною прикордонною службою України
3	Розробка, разом з відповідними органами виконавчої влади, пропозицій щодо виконання міжнародних договорів з питань дотримання режиму державного кордону
4	Координація діяльності військових формувань і відповідних правоохоронних органів, пов'язаної із захистом державного кордону України, а також діяльності державних органів, які здійснюють різні види контролю при перетині державного кордону або беруть участь у забезпеченні режиму державного кордону, прикордонного режиму і режиму в пунктах пропуску через державний кордон України
5	Здійснення контролю за виконанням вимог законодавства про державний кордон
6	Управління територіальними органами, Морською охороною, органами охорони державного кордону, розвідувальним органом, органами забезпечення тощо
7	Забезпечення оснащення підлеглих органів озброєнням і військовою технікою, підготовки і розстановки кадрів, зміцнення дисципліни і правопорядку серед особового складу Державної прикордонної служби України

Для оцінки якості інформації, що надходить у систему управління на стратегічному рівні управління для вирішення відзначених завдань, доцільно використовувати показники ступеня узгодженості наявної і потрібної інформації (величина косинуса кута між векторами наявної і потрібної інформації [7], показник початкової достовірності R_0 інформації, у момент її отримання від джерела, і розрахункової схеми оцінки достовірності з урахуванням часу, що пройшов з моменту отримання інформації.

Таблиця 2

**Комплекс часткових завдань, які покладені на органи управління
щодо організації охорони державного кордону України**

№ з/п	Часткові завдання органів управління з організації охорони ДКУ
1	2
1	Забезпечення заданого рівня ефективності роботи в пунктах пропуску (ППр) через державний кордон у повсякденній діяльності (визначення необхідної кількості каналів обслуговування, виконання прогнозу інтенсивності потоку пасажирів і вантажу на період прийняття рішення, забезпечення регламенту часу на обслуговування пасажирів і вантажу тощо)
...	...
6	Своєчасне виявлення зміни в обстановці, виявлення періодів часу збільшення (зменшення) ступеня загострення в основних сферах НБУ
7	Своєчасне виявлення переходу стану обстановки з рівня “загострення” на рівень “загроза”
...	...
15	Оформлення рішень командира, планування оперативно-службової діяльності, доведення завдань підлеглим підрозділам, здійснення заходів щодо підтримки взаємодії під час виконання завдань з охорони державного кордону
16	Організація всебічного забезпечення підлеглих підрозділів силами та засобами, необхідними для виконання отриманих завдань
17	Здійснення постійного контролю за виконанням підрозділами поставлених завдань і надання їм допомоги
18	Організація зв'язку й автоматизації для вирішення завдань управління, забезпечення їх безперебійної роботи
...	...
21	Своєчасне інформування про зміни в обстановці для координації роботи інших органів управління з питань оперативно-службової діяльності
...	...
27	Організація оперативно-чергової служби
28	Організація професійної підготовки персоналу органу охорони державного кордону до майбутніх дій
...	...
33	Контроль за проведенням заходів щодо забезпечення постійної готовності підрозділів ДПСУ до дій з охорони кордону

1	2
34	Оформлення рішень Голови ДПСУ, планування оперативно-службової діяльності підлеглих підрозділів, доведення завдань підлеглим підрозділам, здійснення заходів щодо підтримки взаємодії під час виконання завдань з охорони державного кордону
35	Контроль за організацією пунктів управління, їх розгортанням, переміщенням, охороною й обороною
...	...
39	Проведення стратегічного аналізу розвитку обстановки на державному кордоні України
40	Пошук шляхів оптимізації структури ДПСУ, реформування її системи управління
41	Пошук шляхів підвищення ефективності системи управління її функціонування на всіх рівнях управління
42	Розвиток інформаційно-аналітичної діяльності у напрямку вдосконалення інформаційного забезпечення як керівництва ДПСУ, так і її органів і підрозділів під час виконання завдань з охорони державного кордону
43	Організація інформаційної взаємодії між правоохоронними органами держави
44	Інші завдання, які визначаються вищим штабом та (або) Головою ДПСУ

Бойова та мобілізаційна готовність підлеглих підрозділів повинна відповідати директивним вимогам і забезпечувати можливість виконання завдань щодо ОДК на ділянках відповідальності підрозділів відповідно до очікуваних обсягів ОСД та інших параметрів обстановки. Алгоритм методики подано на рисунку нижче. Інформаційно-аналітичне забезпечення вирішення спеціального комплексного завдання оцінки стану бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів має на меті оцінку параметрів і показників поточного стану мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів, формування оцінок необхідних значень цих параметрів з урахуванням потреб виконання поставлених завдань і можливостей щодо їх забезпечення. Отримати необхідну інформацію можна, використовуючи методичний апарат, поданий у [7], який придатний і для вирішення завдань на стратегічному рівні управління.

Таблиця 3

Групи спеціальних комплексних і часткових завдань, покладених на стратегічний рівень управління ДПС України

№ з/п	Групи спеціальних комплексних завдань	№ часткових завдань (табл. 2)
Група 1 (спеціальні комплексні завдання управління)		
1	Управління підлеглими підрозділами, забезпечення їх бойової та мобілізаційної готовності	6, 7, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 27, 28, 33, 35, 39, 40, 41, 44
2	Утворення, реорганізація та ліквідація підлеглих органів відповідно до законодавства у межах встановленої загальної структури і чисельності ДПСУ і виділених коштів відповідно до певних шляхів оптимізації структури ДПСУ і реформування її системи управління	39, 40, 41, 44
...
21	Забезпечення виконання вимог законодавства у процесі прийняття рішень про видворення за межі України іноземців і осіб без громадянства, затриманих у межах контрольованих прикордонних районів при спробі або після незаконного перетину державного кордону	28, 34, 38, 39, 43, 44

Початковим етапом (див. рис., блок 1) попередньої обробки даних є формування матриці спостережень X_{mn} , яка містить найповнішу характеристику значень ознак обстановки на кордоні України (стан у прикордонній сфері національної безпеки України).

Оцінюється рівень достовірності (R_{ij}) даних. При недостатньому рівні достовірності даних (див. рис., блок 2) виконується добір інформації (див. рис., повернення на блок 1). Ознаки в матриці X_{mn} описують різні властивості обстановки, мають різні розмірності і тому не можуть порівнюватися між собою. Отже після стандартизації ознак, розраховується відстань c_{i0} від кожної i -ї одиниці-точки досліджуваної сукупності до опорної точки – вектора, який відповідає типовим умовам загроз на ділянках державного

кордону і вимагає підвищеної готовності підрозділів до виконання завдань в обстановці конкретних загроз у прикордонній сфері НБУ.

До складу шуканих показників можуть входити:

показник ступеня загострення обстановки (L_{si});

моменти переходу значень показника L_{si} з одного рівня на інший, що відповідає етапам загострення обстановки, – тривалість кожного пройденого етапу загострення воєнно-політичної обстановки на кордоні (t_i);

швидкість зміни показника ступеня загострення обстановки ($tg\varphi_i$);

сумарна тривалість накопичення інформації (x_i);

показник достовірності інформації ($R(t_i)$);

час, який є у розпорядності для реакції на подію (t_{pi});

час, потрібний для ухвалення і виконання рішення на i -му рівні управління (t_{ni});

показник ступеня узгодженості початкового і потрібного (граничного) складу інформаційних ознак (γ_i);

ймовірність очікуваної події за інформацією джерела даних (P_{nRi});

прогнозоване значення інтенсивності зареєстрованих типів правопорушень на кордоні на конкретний період ($I(x_i)$);

значення глобальних пріоритетів (P_i^4) напрямів зосередження основних зусиль.

Для оцінки можливостей підрозділів виконується також прогноз інтенсивності ($I_k(x)$) k -х типів подій правопорушень і ймовірносних характеристик очікуваної ефективності виконання завдань ОСД при існуючому складі та рівні готовності підрозділів.

При недостатніх значеннях показників ефективності ОСД в очікуваних умовах на ділянках кордону оцінюються необхідні значення показників бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів і формуються рекомендації щодо їх забезпечення (див. рисунок, блок 3). Одночасно оцінюється ступінь відповідності (див. рисунок, блоки 4, 5) векторів потрібної та наявної ознакової інформації про можливі правопорушення на ділянках державного кор-

дону. При недостатньому рівні узгодженості відзначених векторів (див. рисунок, блок 4) вживаються заходи щодо організації добору інформації (див. рис., перехід з блоку 4 на блок 1). Такі ж дії (див. рис., перехід з блоку 6 на блок 1) виявляються необхідними для підвищення ефективності ОСД за наявності резерву часу, що є в розпорядженні.

Очікуваний рівень і параметри конкретних загроз, сформованих під час стратегічного аналізу обстановки на ділянках державного кордону підрозділів (див. рис., блок 7), визначають необхідні значення характеристик бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів, а також можливі шляхи підвищення ефективності системи управління ДПСУ.

Відповідно до виявлених реальних загроз у прикордонній сфері національній безпеці України і динаміки їх розвитку необхідно виконувати планування ОСД, доведення завдань підлеглим підрозділам, забезпечувати вимоги прихованого управління, виконувати заходи щодо підтримки взаємодії під час виконання завдань щодо ОДК, заходи, спрямовані на своєчасне виявлення змін в обстановці, організувати всебічне забезпечення підрозділів силами і засобами, достатніми для виконання завдань з протидії виявленим загрозам.

Висновки і напрямки подальших досліджень. Таким чином, своєчасне виявлення реального і прогнозованого стану обстановки дозволяє цілеспрямовано виконувати підготовчі заходи (професійна підготовка персоналу ДПСУ, організація оперативної чергової служби, контроль за організацією пунктів управління, їх розгортання, переміщення, охорони й оборони тощо). Для своєчасної підготовки системи управління підрозділів ДПСУ до дій у прогнозованих умовах обстановки необхідно виконувати стратегічний аналіз розвитку обстановки на державному кордоні, пошук шляхів оптимізації структури ДПСУ, реформування її системи управління.

Початковою інформацією може бути перелік реальних даних і кількісні значення ознак загроз, що входять до складу груп, які характеризують воєнно-політичну обстановку на кордоні в основних сферах НБУ.



Алгоритм інформаційно-аналітичного забезпечення вирішення спеціального комплексного завдання щодо оцінки бойової та мобілізаційної готовності підлеглих підрозділів

Список використаної літератури

1. Литвин М. М. Методичні підходи до обґрунтування оптимальних значень параметрів системи інформаційного забезпечення органів охорони державного кордону / М. М. Литвин, І. С. Катеринчук, М. Ю. Цибровський // Зб. наук. пр. № 41. Ч. II / гол. ред. В. О. Балашов. – Хмельницький : Вид-во Національної академії ДПСУ, 2007. – С. 25–28.
2. Литвин М. М. Оцінка зміни рівня прикордонної безпеки України / М. М. Литвин, П. А. Шишолін, В. О. Косевцов // Наука і оборона № 2. – К., 2004. – С. 26–29.
3. Городнов В. П. Методи кількісної оцінки рішень та моделювання службово-бойових дій частин і підрозділів внутрішніх військ : навч. посіб. / В. П. Городнов. – Харків : Акад. ВВ МВС України, 2006. – 266 с.
4. Катеринчук І. С. Методика оцінки достатності інформації в системах підтримки прийняття рішень / Іван Степанович Катеринчук // Зб. наук. пр. № 35. Ч. II / гол. ред. В. О. Балашов. – Хмельницький : Вид-во Національної академії ДПСУ, 2005. – С. 213–215.
5. Про Державну прикордонну службу України : Закон України від 03 травня 2003 року № 661–IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 27. – С. 208.
6. Положення про Адміністрацію Державної прикордонної служби України : Указ Президента України від 4.08.2003 № 797/2003. : [електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/1287.html>. – Заголовок з екрану.
7. Теоретичні основи інформаційно-аналітичного забезпечення процесів охорони державного кордону (у контексті завдань національної безпеки України в прикордонній сфері) : монографія / В. П. Городнов, М. М. Литвин, Д. В. Іщенко, В. А. Кириленко. – Хмельницький: НАДПСУ, 2009. – 472 с.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2014.

Кириленко В. А. Методика інформаційно-аналітичного забезпечення рішення спеціальної комплексної задачі по оцінці бойової та мобілізаційної готовності підчинених підрозділів

В статті представлена методика оцінки бойової та мобілізаційної готовності підчинених підрозділів на основі

комплексного использования информационно-аналитических инструментальных средств для приведения ее (готовности) к соответствующему обстановке состоянию.

Ключевые слова: *информационно-аналитическое обеспечение, методика, боевая готовность.*

Kirilenko V. A. Methods of information-analytical solutions provide a special comprehensive assessment tasks of combat and mobilization readiness of subordinate units

Presented methodology to assess the combat and mobilization readiness of subordinate units based on an integrated use of information and analytical tools to bring it (ready) to the appropriate setting state.

Methodology is based on tools, that allow to estimate quality of information that enters control system at strategic level of management. For a decision marked in целее tasks, the indexes of degree of co-ordination of present and necessary information (are used size of cosine of corner between the vectors of present and necessary information, index of initial authenticity of information, in the moment of her receipt from a source and calculation chart of estimation of authenticity taking into account time passing from the moment of receipt of information.

Battle and mobilizational readiness of inferior subdivisions must conform to the directive requirements and provide possibility of implementation of tasks on the guard of border on the areas of responsibility of subdivisions in accordance with the expected volumes of tasks of operative-official activity and other parameters of situation. Informatively is the analytical providing of decision of the special complex task of estimation of the state battle and mobilizational.

Keywords: *information and analytical support, the methodology of combat readiness.*