

УДК 355.311.6 : 351.743 : 355.422 : 519.233.2

В. П. Варакута, Г. А. Дробаха, І. С. Луговський, С. М. Гніденко

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ МОЖЛИВОСТЕЙ БРИГАДИ ОПЕРАТИВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ОПЕРАЦІЇ ЗІ ЗНЕШКОДЖЕННЯ НЕЗАКОННИХ ЗБРОЙНИХ ФОРМУВАНЬ

У зв'язку зі зміною функцій, завдань, що покладаються на бригади оперативного призначення, введенням нових організаційно-штатних структур і наданням додаткових зразків озброєння та військової техніки уточнюється система показників можливостей цих з'єднань з виконання завдань у спеціальній операції зі знешкодження незаконних збройних формувань.

Ключові слова: *Національна гвардія України, бригада оперативного призначення, незаконне збройне формування, спеціальна операція, показники можливостей бригади оперативного призначення.*

Постановка проблеми. Проблема боротьби зі злочинністю та незаконними збройними формуваннями (НЗФ) сьогодні набуває особливої актуальності. Її розв'язання потребувало створення Національної гвардії (НГ) України на базі колишніх внутрішніх військ [1] та введення до її складу бригад оперативного призначення (ОП), що здатні виконувати широке коло завдань із захисту конституційного ладу держави під час боротьби з НЗФ та припинення терористичної діяльності. Це обумовило створення в організаційно-штатній структурі гвардії бригад (полків) ОП, визначення форм і способів ведення ними бойових дій. Нові функції та повноваження, озброєння новими зразками військової техніки і зброї та нова організаційно-штатна структура бригади потребують уточнення підходів до оцінювання її можливостей під час обґрунтування пропозицій щодо рішень на її застосування. Отже, виникає необхідність у визначенні узгодженої системи показників можливостей бригади оперативного призначення з виконання завдань у спеціальній операції зі знешкодження незаконних збройних формувань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення досвіду збройних конфліктів в Югославії, Придністров'ї, Нагорному Карабаху, Чечні, Абхазії, Таджикистані, Киргизстані, Абхазії, Грузії, Південній Осетії, Іспанії та в Україні дозволяє зробити висновок, що у цих конфліктах сили внутрішньої безпеки були слабко підготовленими до виконання бойових завдань, а їх можливості виявилися досить обмеженими. Разом з тим Закон України [2] як одну із загроз для національної безпеки

України у внутрішньополітичній сфері визначає можливість виникнення конфліктів усередині держави, а це обумовлює потребу у боротьбі з незаконно створеними антидержавними формуваннями. Є значна кількість наукових публікацій [3, 5–9], у яких відображено досвід, набутий під час проведення спеціальних операцій (СО). Деякі з них присвячені оцінюванню ефективності бойового застосування підрозділів оперативного призначення. Проте питання оцінювання можливостей бригади у боротьбі з НЗФ розглядається недостатньо.

Мета статті – розроблення системи показників можливостей бригади оперативного призначення Національної гвардії України з урахуванням розглянутих змін, що сприятиме всебічному розгляду факторів, які впливають на результат проведення спеціальних операцій зі знешкодження НЗФ, та обґрунтованості рішень, що приймаються.

Виклад основного матеріалу. Основні завдання, які поклалися на з'єднання (частини) внутрішніх військ (ВВ) МВС України, у першу чергу були пов'язані з виконанням правоохоронних функцій. До військових функцій відносили їх участь у локалізації та блокуванні певних районів під час проведення заходів із роззброєння незаконних збройних формувань, а у разі їхнього збройного опору – з їх ліквідації.

Навпаки, згідно із “Положенням про військові частини оперативного призначення Національної гвардії України” [4] разом із правоохоронною діяльністю однією з важливих функцій бригад ОП є локалізація та припинення збройних конфліктів, що розв'язані на території країни. Тобто перед ними

поставлено основне завдання – захист та охорона життя, прав, свобод і законних інтересів громадян, суспільства і держави від злочинних та інших протиправних посягань, охорона громадського порядку та забезпечення громадської безпеки, а також у взаємодії зі Збройними Силами України і правоохоронними органами забезпечення державної безпеки і захисту державного кордону, припинення терористичної діяльності, діяльності незаконних воєнізованих або збройних формувань (груп), терористичних організацій, організованих груп та злочинних організацій. Крім того, Положенням [4] визначаються статус, функції та основні завдання бригад ОП НГ України, які відповідно до призначення повинні:

- брати участь у спеціальних операціях із знешкодження озброєних злочинців, припинення діяльності не передбачених законом воєнізованих або збройних формувань (груп), організованих груп та злочинних організацій на території України, а також у заходах з припинення терористичної діяльності;

- брати участь у заходах, пов'язаних з припиненням збройних конфліктів та провокацій на державному кордоні, а також у заходах щодо недопущення масового переходу державного кордону з території суміжних держав; вести бойові дії у разі збройного конфлікту чи загрози нападу на Україну;

- виконувати завдання територіальної оборони;

- виконувати заходи правових режимів воєнного та надзвичайного стану;

- здійснювати заходи щодо готовності до переходу з мирного на воєнний стан, вивчення мобілізаційних ресурсів, їх якісного відбору за призначенням та заходи щодо всебічного забезпечення службово-бойових дій;

- під час виконання завдань підтримувати взаємодію зі Збройними Силами України, іншими військовими формуваннями, утвореними відповідно до законів України, правоохоронними органами тощо.

Для цього у складі бригад ОП сформовані такі бойові підрозділи: батальйони оперативного призначення (змішаний); батальйон оперативного призначення (скадрований); артилерійський дивізіон; батарея реактивної системи залпового вогню (РСЗВ); протитанкова батарея; танкова рота;

зенітний дивізіон; розвідувальна рота.

Отже, можливості і завдання, що покладаються на бригади ОП НГ України, у порівнянні зі завданнями колишніх частин внутрішніх військ МВС України набагато ширші й охоплюють питання, що пов'язані, в першу чергу, з убезпеченням від збройних загроз як усередині країни, так і ззовні. Крім того Положення [4] надає право бригаді ОП НГ України не тільки брати участь у спеціальній операції зі знешкодження НЗФ, але й самостійно проводити її.

Проте організація такої діяльності була б неможливою, якщо при цьому не задаватися питаннями: як оцінити те, що бригади ОП НГ України можуть здійснювати під час проведення операції, і з якою якістю вони спроможні виконувати завдання, які їм ставлять або будуть поставлені.

Відомо, що можливості бригади ОП у загальному розумінні – це такі її об'єктивні властивості, що характеризуються спроможністю цієї бригади виконувати поставлені завдання у конкретних умовах обстановки та за встановлені строки [10]. Виходячи з цього можливості бригади ОП НГ України у СО зі знешкодження НЗФ – це можливості її підрозділів у сумісному виконанні певних службово-бойових (бойових) завдань у конкретних умовах. Ці можливості залежать: від кількості та рівня підготовки особового складу; наявності і стану зброї, техніки, спеціальних засобів; від мистецтва командного складу в управлінні підрозділами; організаційної структури бригади, її забезпеченості матеріальними засобами; від сили і характеру протидії протилежної сторони (НЗФ) та від багатьох інших факторів.

Під час оцінювання можливостей бригади слід зважати на те, що з ускладненням оперативної обстановки, особливо коли назріває небезпека застосування зброї або спеціальних засобів, діяльність бригад ОП НГ України переходить до активної фази безпосереднього виконання найбільш складної частини поставлених завдань і перетворюється, власне, у службово-бойову діяльність. Характер дій підрозділів бригади ОП більшою мірою починає наближатися до характеру бойових дій. Однак застосовувати зброю, спеціальну техніку та засоби бригада ОП може тільки з обмеженнями. У процесі боротьби з НЗФ характер завдань бригади ОП НГ України

та дій її підрозділів починає наближатися до характеру загальновійськового бою, де бригада застосовує озброєння та військову техніку без обмежень.

Під час оцінювання можливостей та ефективності спеціальних дій бригади ОП НГ України у СО зі знешкодження НЗФ виникає потреба вибору показників і критеріїв як сукупності правил та принципів, за якими приймається рішення. Критерій ефективності повинен відображувати мету дій бригади ОП НГ України у СО, причому множина значень показника ефективності дій може містити скільки завгодно елементів, але критерій ефективності набирає лише одне із двох значень і свідчить лише про те, ефективна та або інша дія бригади ОП НГ України у СО. Як шуканий критерій можуть виступати екстремальні значення певних показників.

До основних можливостей бригади ОП слід віднести такі [10]:

- з приведення бригади у бойову готовність;
- з виділення потрібної кількості особового складу на бойову службу (для виконання бойового завдання) та зі створення резерву;
- з пересування у призначений район;
- з блокування заданого району;
- з пошуку НЗФ (ДРГ) у заданому районі;
- вогневі, ударні, маневрові можливості;
- з розвідки, інших видів забезпечення тощо.

Вирішення кожної задачі оперативно-тактичних розрахунків спрямоване на одержання кількісних величин, які виражають кількісну міру досліджуваного процесу або явища і відповідну оцінку цієї міри, тобто на визначення критеріїв і показників можливостей. У цьому розумінні показник – це кількісна міра, яка виражається зазвичай числом, а критерій – ознака, що характеризує результат порівнювання заданого і реалізованого значень показника.

Отже, показники можливостей бригади ОП у СО зі знешкодження НЗФ у першу чергу характеризують її спроможність виконувати поставлені бойові завдання. Тобто ці показники належать до *бойових можливостей*, під якими розуміють можливості підрозділів бригади ОП із сумісного виконання певних бойових завдань у конкретних умовах. Зрозуміло, що бойові можливості бригад ОП (маневрові, вогневі, ударні, можливості з розвідки і т. ін.) завдяки новітнім зразкам зброї і техніки значно збільшилися порівняно з можливостями колишньої частини внутрішніх військ МВС України.

Бойові можливості бригади ОП НГ України виконувати певні бойові завдання у конкретних умовах не є величиною постійною. Як правило, вони тим чи іншим чином залежать від впливу трьох основних груп факторів.

Перша група – це фактори, що характеризують матеріальну основу бойових можливостей бригади, рівень її оснащення та озброєння. До них належать: кількість особового складу, структура та побудова бригади, стан забезпеченості бригади за видами забезпечення, кількісні і якісні показники її озброєння та бойової техніки. Вони порівняно легко піддаються кількісному відображенню показниками, що зручні для проведення розрахунків під час обґрунтування рішень, які приймаються.

Другу групу складають фактори, які характеризують морально-бойові властивості особового складу бригади та якість управління підлеглими. До таких факторів відносять: рівень бойової підготовки, досвіду особового складу та його морально-психологічного стану; ступінь його спеціальної підготовки та польової виучки; бойову злагодженість підрозділів; уміння командирів і штабів усіх рівнів керувати підлеглими та ін. Вплив факторів цієї групи на хід та результати бою, як правило, визначається методами експертної оцінки і відображується нормованими коефіцієнтами.

Третю групу становлять фактори, що характеризують конкретні умови бойової обстановки та динаміку її розвитку. Це можуть бути такі фактори: вид, форма, спосіб бойових дій та характер протидії НЗФ; географічні та метеорологічні умови, пора року та час доби, обмеження за певними ресурсами і т. ін. Вплив цих факторів на бойові дії та їх результати враховуються завдяки використанню різноманітних кількісних показників та оцінок.

Однак поняття можливостей бригади ОП суттєво ширше, ніж її бойові можливості, тому що до уваги беруть характер її завдань та умов їх виконання. Отже, бойові можливості – це тільки складник можливостей бригади ОП НГ України виконувати завдання зі знешкодження НЗФ у СО. Для більш повного врахування розглянутих факторів деякі показники можливостей у подальшому деталізуються. Наприклад, вогневі можливості бригади ОП характеризуються можливостями завдавати втрат противнику, відбивати удар противника по об'єктах, які обороняються. З іншого боку, один і той же самий показник може характеризувати різні групи можливостей,

наприклад, маневрові можливості у звичайному стані або під час бою. Кожна з розглянутих груп показників також може бути у подальшому деталізована з визначенням конкретних (часткових) просторових, імовірнісних, часових та кількісних показників, що характеризують виконання бойових завдань (рис. 1).

Під час визначення конкретних показників можливостей бригади ОП у СО зі знешкодження НЗФ доцільно звужити рамки їх дослідження. Тому, як правило, показники можливостей поділяють на такі: *просторові* (наприклад, розміри зон розвідки, вогню, дальність стрільби); *імовірнісні* (наприклад, імовірність ураження цілі, математичне сподівання кількості уражених цілей); *часові* (наприклад, час на ураження цілі, час на здійснення маневру до району бойового зіткнення з НЗФ або маневру під час ведення бойових дій); *кількісні* (наприклад, кількість цілей, що може бути обстріляна протягом бою за конкретної потужності, влучності і швидкострільності зброї тощо). Як допоміжні використовують показники *вартості*, які дозволяють оцінити обсяг запасів матеріальних засобів, порівняти зразки озброєння і військової техніки щодо витрат на їхню експлуатацію або застосування, що дає змогу виявити матеріальні витрати на проведення різноманітних робіт та дій.

Проте зазвичай під час оцінювання та порівнювання варіантів дій підрозділів бригади ОП бажано знати не тільки те, що вони можуть, але й те, наскільки їх можливості будуть реалізовані у разі прагнення досягти мети СО зі знешкодження НЗФ, тобто який ефект буде отриманий. Із цих позицій найбільший інтерес у процесі дослідження бойових дій бригади ОП у СО становить кількісна оцінка ефективності.

Вона виражається одним або кількома показниками, чисельне значення яких характеризує ступінь задоволення вимог до ефективності операції або бойових дій зі знешкодження НЗФ, яка, у свою чергу, істотно залежить від можливостей бригади та характеру бойового завдання, що виконується під час проведення операції певного виду.

Тому під ефективністю службово-бойових дій бригади ОП НГ України слід розуміти такий ступінь реалізації її можливостей під час виконання бойового завдання зі знешкодження НЗФ у ході проведення СО, що дозволяє досягти мети операції. У цьому разі ефективність застосування бригади ОП у СО може бути оцінена величиною шкоди, заподіяною НЗФ, та ступенем виконання поставленого завдання з урахуванням втрат, що були завдані, та витрат матеріальних засобів і часу.

У процесі порівнювання різноманітних варіантів ведення операцій і бойових дій бригади ОП зі знешкодження НЗФ доцільно використовувати як якісну, так і кількісну оцінки ефективності. Якісна оцінка “добре – погано”, “припустимо – неприпустимо” характеризує ефективність варіантів узагальнено з огляду на досвід командування і штабу бригади. Якісна оцінка під час порівнювання варіантів передуює кількісній і визначає доцільність цієї оцінки та витрат на її одержання.

При цьому показник ефективності (показник якості, цільова функція) – це кількісна міра ступеня досягнення цілей операції або бойових дій. Прикладом показника може бути математичне сподівання кількості знищених цілей або математичне сподівання кількості збережених об’єктів, що охороняються або обороняються підрозділами бригади ОП. У

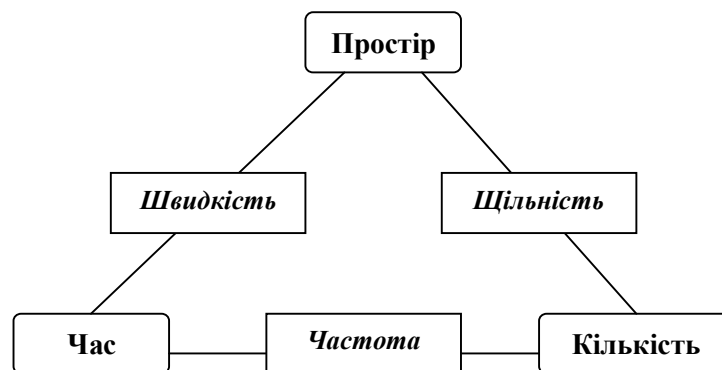


Рис. 1. Основні та похідні показники щодо побудови системи показників можливостей військ

загальному випадку показники ефективності залежать від некерованих (екзогенних) і від керованих (ендогенних) параметрів [10].

У деяких випадках треба розрізняти показники бойових можливостей і бойової ефективності дій бригади ОП. З точки зору дослідження процесів бойових дій показники бойових можливостей спочатку (апріорно) характеризують можливості підрозділів бригади ОП (їх спроможність до дій), а значення показників бойової ефективності показують тенденцію розвитку досліджуваної системи у динаміці бойових дій. До таких показників можна віднести коефіцієнт динамічного співвідношення сил сторін, імовірність збереження об'єктів прикриття, величину відвернутих втрат та ін.

Ознакою або їх сукупністю, яка повинна задовольняти найкраще у заданому розумінні рішення, є критерій ефективності (критерій відшукування найкращих рішень, критерій оптимальності). Так, під час ведення бойових дій бригадою ОП зі знешкодження НЗФ у районах бойового зіткнення критерієм ефективності може бути досягнення потрібного за метою дій (іноді й максимального) значення математичного сподівання кількості знищених цілей (озброєних злочинців, їх техніки, зброї тощо), а для дій безпосередньо поряд із об'єктом, який охороняється, – досягнення мінімуму пошкоджень цьому об'єкту за умови збереження особового складу.

Під час вибору конкретного показника і критерію ефективності доцільно зважати на мету операції (бойових дій). Наприклад, якщо бригада ОП виконує завдання – не допустити прориву головних сил НЗФ на напрямку удару, то доцільно буде використовувати для оцінювання ефективності бойових дій показник, що характеризує математичне сподівання кількості знищених цілей. Якщо ж основним завданням бригади ОП є прикриття конкретних об'єктів (наприклад, населених пунктів, ТЕС, водосховищ тощо), то бажано застосовувати показник відверненого збитку цим об'єктам. У разі виконання завдання виявлення потрібного резерву для подальших бойових дій бригади ОП доцільно буде використовувати показник співвідношення сил. Іноді, коли метою оцінювання є дізнатися, чи можливо забезпечити знищення НЗФ до рубежів виконання ними бойових завдань, можна застосувати як показник ефективності й глибину проникнення НЗФ з урахуванням ураження його на заданих рубежах. У

загальному випадку вибір показника є справою конкретизованою, обмеженою рамками завдання дослідження. Адже на практиці показники ефективності можна використовувати: для порівняльної оцінки якості (ефективності) варіантів ведення бригадою ОП спеціальних операцій або бойових дій; для визначення рівня ефективності конкретної операції, що планується або проводиться; для побудови математичних моделей з метою прогнозування розвитку операцій (бойових дій) і оптимізації їх плану та інших характеристик.

Під час вибору показників ефективності доцільно їх розрізняти [10]: за рівнем форм дій бригади ОП, що оцінюється; за областю аналізу; за значущістю; за кількістю ознак, що характеризуються показником; за способом вираження.

До показників можливостей бригади ОП та ефективності її дій доцільно ставити такі основні вимоги: відповідність меті та завданням підрозділів і бригади у цілому; чіткий оперативно-тактичний і фізичний зміст показника; реакція на суттєві дії бригади ОП, фактори обстановки та рішення, які приймаються командуванням і штабом бригади ОП; зручність обчислення та використання; узгодженість (для системи показників форм військових дій різного рівня). У ході порівняльної оцінки варіантів перелік показників, методи їх визначення, а також обмеження значень для відносних показників повинні бути однакові. Точність визначення значень показників у разі збільшення обсягу використовуваної інформації повинна зростати.

Тому показники можливостей та ефективності дій бригади ОП у СО зі знешкодження НЗФ мають складати узгоджену систему, що забезпечує у процесі розрахунків достатньо простий перехід від показників (та їхніх значень) простих (тактичних) форм дій до показників складних (оперативних) форм бойових дій, у яких бере участь бригада. І навпаки: від необхідних значень показників складних форм дій до необхідних значень показників простих форм дій бригади ОП, хоча такий перехід може бути й не завжди однозначним.

Розглянуті показники і критерії треба вибирати відповідно до мети тієї самої операції, у якій бере участь (або яку проводить) бригада ОП, і мети дослідження та проведення розрахунків. Проте формулювання мети самої СО на практиці має істотні труднощі.

Очевидно, що СО проводиться з наміром одержати перемогу. Проте з погляду моделювання операції цей намір не конкретний, не встановлює ознак і характеристик бажаного результату, а отже, міру його досягнення, і тому не може бути як змістовною метою бойових дій, так і метою їхнього моделювання. На практиці спроба конкретизувати мету СО часто приводить до упорядкування списку часткових показників ефективності, збільшення або зменшення значень кожного з яких рекомендується як мета СО. Проте часткові показники, як правило, виявляються неузгодженими. Збільшення значень одних, наприклад, рубежу знищення цілей НЗФ, призводить до небажаного зменшення інших, зокрема, до зменшення продуктивності вогневих засобів унаслідок збільшення часу бойового циклу, погіршення влучності і до зменшення у цілому математичного сподівання кількості знищених цілей зі складу НЗФ для наведеного прикладу.

Поширеним, але малоефективним методом боротьби з великою кількістю критеріїв є зведення часткових показників ефективності до єдиного показника, наприклад, шляхом підсумовування їх за вагою. У разі такого зведення низьке значення одних показників може компенсуватися високими значеннями інших. Наприклад, у плані СО, раціональному за таким сумарним показником, може виявитися низьким відсоток збережених об'єктів прикриття, але високим відсоток неуражених підрозділів бригади ОП та їх засобів. У результаті план, раціональний за сумарним показником, може виявитися неприпустимим за очікуваними значеннями часткових показників.

Іншим методом розв'язання багатокритеріальних задач є вибір одного показника як головного і виведення інших

показників до розряду обмежень. Так, при оптимізації плану відбиття, наприклад, вогневого артилерійського удару противником, іноді головним може бути вибрано показник математичного сподівання кількості збережених об'єктів, що охороняються бригадою ОП, для яких будується раціональний план, що забезпечує максимізацію значення цього показника. Інші показники (наприклад, втрати бригади, витрата ресурсу і т. ін.) при оптимізації можуть використовуватися як обмеження. При цьому задача для випадку артилерійської дуелі може бути сформульована таким чином: необхідно знайти параметри відбиття вогневого удару НЗФ, що забезпечують максимальне значення математичного сподівання кількості збережених об'єктів за критерієм допустимих втрат бригади ОП НГ України і витрат ресурсу сил та засобів, що не більше заданого.

Таким чином, для досягнення потрібних значень показників ефективності дій бригади ОП НГ України у СО зі знешкодження НЗФ має бути передбачений необхідний метод пошуку близьких до оптимальних (раціональних) значень керованих змінних параметрів (рис. 2).

На сьогодні відомо чимало різноманітних методів оптимізації. До них відносять усі методи математичного програмування (лінійне, нелінійне, цілочислове, динамічне, геометричне, стохастичне програмування) і логіко-лінгвістичні методи прийняття рішень та низка інших методів оптимізації. Але у разі їх застосування треба враховувати, що у зв'язку з тим, що у ході планування дій бригади ОП у СО зі знешкодження НЗФ достовірні значення показників ефективності у реальних умовах одержати неможливо, для порівнювання різних варіантів проведення СО, способів та тактичних прийомів дій бригади ОП, що мають

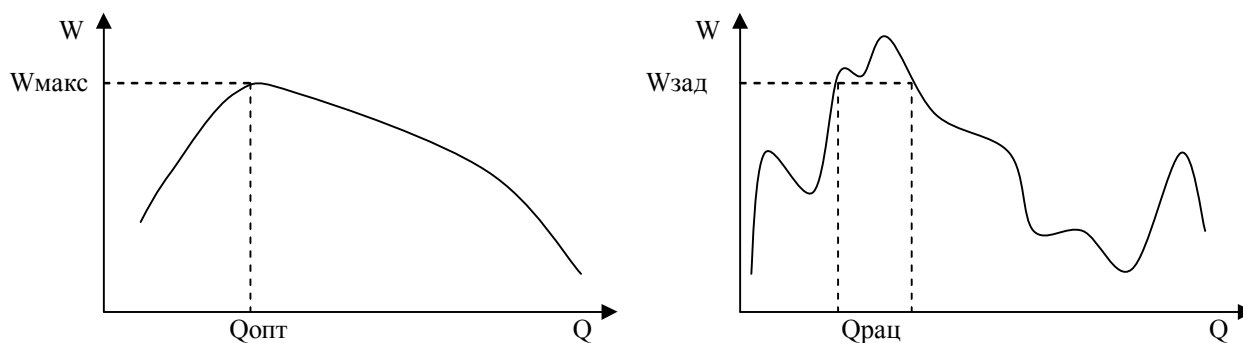


Рис. 2. Графік залежності ефективності дій W від значень керованого параметра Q

бути застосовані, використовують оцінки їх значень, які розраховуються за допомогою різноманітних статистичних, логічних та інших методів на підґрунті наявної інформації.

Під час розв'язання конкретних задач можливо використовувати й інші показники і критерії, крім розглянутих. Важливо, щоб при їхньому виборі завжди передбачалися фізичний процес, який треба охарактеризувати, і той зв'язок, що існує між значеннями показника та шуканою якістю реального процесу.

Своєю чергою, розширення функцій і завдань, які покладаються на бригади ОП НГ України, введення для них нової організаційно-штатної структури, надання додаткових зразків зброї і військової техніки суттєво змінюють можливості бригади ОП НГУ, що потребує не тільки уточнення системи показників її можливостей та ефективності дій, але й створення нових розрахункових задач і моделей для їх визначення та оцінювання.

Як приклад, що деталізує визначені у [11] підходи до опису можливостей військових формувань, далі наведено варіант узгодженої системи показників бойових можливостей бригади Національної гвардії України, що залучається до проведення спеціальної операції з локалізації та знищення незаконного збройного формування або диверсійної групи противника і веде дії з маневреної оборони важливого об'єкта.

Готовність військ (сил)

Можливості бригади привести себе у бойову готовність чи у готовність до службово-бойового застосування за визначений час – це її здатність забезпечити: оповіщення особового складу, його прибуття на маршрути та у пункти збору, доставку до місця служби, здійснення озброєння та екіпірування, організацію роботи органу управління, виведення техніки з парків, завантаження матеріальних засобів (видачу боєприпасів особовому складу), уточнення (прийняття) рішення щодо приведення у готовність, відпрацювання необхідних документів, уточнення (постановку) завдань на подальші дії, посадку особового складу у транспортні засоби тощо. Ці можливості зазвичай характеризуються такими показниками:

за простором – розмір території розташування особового складу, у межах якої забезпечуються його оповіщення і прибуття згідно з установленими сигналами за визначений час;

за часом – тривалість збору особового складу (час, за яким він прибуває до пункту збору); тривалість здійснення органом управління та підрозділами бригади комплексу заходів щодо приведення у готовність за визначений час;

за кількістю – кількість заходів, які проводяться органом управління та підрозділами бригади протягом визначеного часу; кількість сил і засобів, які приводяться у готовність до бойового (службово-бойового) застосування протягом визначеного часу;

за ймовірнісними показниками – імовірність того, що визначена кількість заходів буде проведена протягом визначеного часу; імовірність приведення у готовність встановленої кількості сил та засобів протягом визначеного часу; імовірність оповіщення особового складу на території певних розмірів протягом визначеного часу; імовірність прибуття особового складу, який розташований на певній відстані від пункту збору, протягом визначеного часу.

Розвідка

Показники системи розвідки (за видами розвідки):

за простором – потрібні та фактичні розміри зони розвідки цілей або об'єктів (зон, смуг, секторів спостереження) по дальності й висоті (верхня та нижня межа, дальня, ближня межа та ін.) залежно від характеристик цілей та об'єктів розвідки, тактико-технічних характеристик засобів розвідки з урахуванням або без урахування використання противником активних та пасивних завад; кратність перекриття зон розвідки (спостереження); реалізована зона виявлення цілей засобами розвідки з урахуванням впливу рельєфу місцевості, маскувальних ємностей, метеорологічних та інших умов; роздільна здатність засобів розвідки; розміри зони розпізнавання цілі та роздільна здатність системи розпізнавання, що використовується;

за часом – час, витрачений на виявлення і розпізнавання цілі або іншого об'єкта розвідки;

за кількістю – кількість одночасно виявлених і супроводжуваних цілей (об'єктів розвідки);

за ймовірнісними показниками – імовірність виявлення цілі; точність одержаної інформації (величина середнього квадратичного відхилення або дисперсії вимірювань параметрів цілі); достовірність інформації (імовірність помилкової тривоги та

правильного виявлення цілі); імовірність своєчасної видачі даних щодо цілі, потрібної для наведення на неї зброї; імовірність правильного розпізнавання цілі.

Управління та зв'язок

Показники системи управління:

за простором – розміри зони видачі цілеуказувань і постановки завдань підрозділам; рубіж та розміри області, в якій забезпечується централізоване управління діями підрозділів та вогнем за заданих параметрів цілей; рубежі приведення підрозділів у задані ступені готовності та постановки ним завдань;

за часом – час запізнення інформації; пропускна здатність системи оброблення і передавання інформації; темп оновлення інформації про обстановку; цикл управління та час роботи пункту управління (або КП); потрібний і реальний час переведення системи управління у задані ступені готовності;

за кількістю – кількість одночасно оброблюваних цілей; кількість потрібних та реалізованих каналів зв'язку; кількість одночасно виданих та прийнятих повідомлень; обсяг управлінської інформації;

за ймовірнісними показниками – точність цілеуказувань (величина середнього квадратичного відхилення даних про координати та параметри цілі); оперативність системи управління (імовірність виконання завдання за час, що є у розпорядженні); ефективність цілерозподілу (постановки завдань).

Розгортання та мобільність

Можливості розгортання у заданому пункті (на рубежі) характеризуються такими показниками:

за простором – відстань між пунктом постійної дислокації (ППД) та пунктом (районом, рубежем) призначення, яку може подолати бригада на транспортних засобах або іншим способом протягом визначеного часу;

за часом – тривалість пересування (розгортання) різними способами за визначений час;

за кількістю – кількість основних і запасних маршрутів пересування, які забезпечують переміщення бригади у визначеному складі протягом певного часу; кількість сил і засобів, які здійснюють переміщення протягом визначеного часу; кількість витрачених

матеріальних ресурсів протягом часу переміщення (розгортання) бригади;

за ймовірнісними показниками – імовірність того, що бригада здійснить переміщення (розгортання) протягом визначеного часу; імовірність прибуття бригади до місця виконання завдань у визначений час у випадку обходу бар'єрних ділянок, перешкод на маршруті руху тощо.

Можливості маневрування підрозділами:

за простором – розміри зони можливого проведення маневру за запасом ходу, витратами часу, фізико-географічними умовами, станом і якістю доріг за умови збереження заданої ефективності бойових дій;

за часом – час на здійснення маневру; ступінь мобільності (відношення часу перебування у стаціонарному стані до загального часу етапу, для якого проводиться оцінювання);

за кількістю – кількість підрозділів, що одночасно здійснюють маневр;

за ймовірнісними показниками – коефіцієнт зниження ефективності дій під час проведення маневру; коефіцієнт підвищення ефективності дій унаслідок маневрування.

Застосування військ (сил)

Можливості пошуку НЗФ у заданому районі:

за простором – розмір району пошуку (блокування); розмір району службово-бойової діяльності бригади, у якому вона здатна забезпечити пошук; забезпечувальна довжина маршруту руху від ППД (вихідного району) до району ведення пошуку; розмір району, у якому бригада здатна забезпечити контроль та спостереження (моніторинг) за діями пошукових нарядів;

за часом – тривалість підготовки сил та засобів до ведення пошуку; тривалість прийняття рішення на ведення пошуку; тривалість здійснення маневру силами та засобами до району ведення пошуку; тривалість зайняття пошуковими нарядами місць виконання служби; тривалість проведення заходів у районі ведення пошуку; час, протягом якого забезпечуються контроль та спостереження (моніторинг) за діями пошукових нарядів;

за кількістю – кількість сил та засобів, які бригада може задіяти до ведення пошуку; кількість пошукових нарядів за видами, що

можуть споряджатися; кількість ділянок місцевості, які можуть бути оглянуті пошуковими нарядами;

за ймовірнісними показниками – імовірність завчасної підготовки сил та засобів до ведення пошуку; імовірність прийняття рішення на ведення пошуку за визначений період часу; імовірність здійснення маневру сил та засобів до району ведення пошуку за визначений період часу; імовірність своєчасного зайняття пошуковими нарядами місць виконання служби на очікуваних напрямках руху НЗФ; імовірність виявлення НЗФ пошуковими нарядами у районі ведення пошуку, блокування тощо.

Показники створеної системи вогню:

за простором – розміри зони вогню за дальністю і висотою залежно від діапазону характеристик цілей; зона ураження цілі, гарантована зона ураження маневреної цілі; коефіцієнт реалізованості зони ураження (по відношенню дальності або площі реалізованої зони до потенційно можливої); кратність перекриття реалізованих зон ураження цілей; сектор стрільби та коефіцієнт прикриття об'єкта або позиції;

за часом – середній час обстрілу однієї цілі; щільність вогню; час на перенесення вогню;

за кількістю – кількість стрільб до заданих рубежів за напрямком, висотами, смугами, одночасно або за час дій (операції);

за ймовірнісними показниками – ефективність вогню (наприклад, математичне сподівання кількості знищених цілей або показник відверненого збитку об'єкту, що охороняється); імовірність ураження цілі.

Забезпечення, живучість та захист військ (сил), особливості дій

Для врахування характеристик умов і особливостей бойових дій, усебічного забезпечення, живучості та захисту військ (сил) можуть використовуватися деталізовані і допоміжні показники, наприклад: зони видимості засобів бригади засобами розвідки противника, час на розвідку і видачу противником цілевказувань для їх ураження; захищеність військ від вогневого впливу противника; стійкість створеної системи вогню; час відновлення порушеної системи вогню; частотні діапазони радіоелектронних засобів, кількість і глибина одночасного заглушення радіо- та радіорелейних ліній зв'язку; кількість об'єктів своїх військ, які можна прикрити засобами

електронного заглушення від радіотехнічних засобів розвідки та ударів засобами високоточної зброї противника; стійкість своїх засобів зв'язку та розвідки до дії різних завад – природних, взаємних, навмисних активних і пасивних тощо.

Наведений приклад не повний, тому що вибір конкретних показників для оцінювання якості (ефективності дій, бойових можливостей) військ завжди здійснюється з урахуванням завдань дослідження, а також складу даних про противника, свої війська та умови обстановки, що склалася. А це процес творчий. Окремо треба розглядати показники можливостей бригади з ведення різних видів дій, прикриття від ударів з повітря [8], усебічного забезпечення дій за тими видами, що у цій статті не розглянуто і, безумовно, потребує більш докладного дослідження.

Оцінювання можливостей бригади Національної гвардії України полягає у визначенні оцінок значень наведених показників та їх порівняння за вибраними критеріями, що дозволяє робити висновки про межі, у яких можливе ураження противника, кількість цілей, що знищуються, та якість виконання поставлених завдань у варіанті дій, який розглядається. Зрозуміло, що надані наукові підходи є сенс використовувати під час оцінювання можливостей аналогічних за рівнем та оснащенням формувань противника (НЗФ).

Висновки

Таким чином, сьогодні є актуальним уточнення показників і критеріїв можливостей та ефективності дій бригади ОП НГ України у СО зі знищення НЗФ. Це потребує від військових фахівців глибокого знання організаційно-штатної структури, тактико-технічних характеристик зброї і військової техніки, що перебуває на озброєнні у бригаді ОП; тактики її дій у СО зі знешкодження НЗФ, розуміння змісту завдань, що ставляться та виконуються; уміння формалізувати ці завдання, бачити головне і вибирати необхідну для їх оцінювання систему показників можливостей та ефективності дій бригади ОП; володіння методами та способами розрахунку значень цих показників; розуміння сенсу критеріїв якості бойових дій бригади ОП; володіння тією послідовністю розрахунків та одержання оцінок, яка дає змогу отримати шуканий результат, а саме розробляти

рекомендації стосовно того, що треба зробити, щоб виконати поставлене завдання у СО зі знешкодження НЗФ з високою ефективністю та з меншими втратами своїх сил і засобів.

Список використаних джерел

1. Про Національну гвардію України [Текст] : Закон України від 13.03.2014 р. № 876-VII // *Голос України*. – 2014. – 15 берез. – № 48.
2. Про основи національної безпеки України [Текст] : Закон України від 19.06.2003 р. № 964-IV // *ВВР*. – 2003. – № 37. – Ст. 34.
3. Гаращук, П. А. Сили спеціальних операцій країн НАТО [Текст] / П. А. Гаращук // *Військо України*. – 1997. – № 5-6. – С. 30–32.
4. Положення про військові частини оперативного призначення Національної гвардії України [Текст] : наказ МВС України від 16.06.2014 р. № 566.
5. Богданов-Дариус, Д. Мой легион. Ч. 1 [Текст] / Д. Богданов-Дариус // *Солдат удачі*. – 1997. – № 3, 4, 5.
6. Елітні збройні сили // *Армія України*. – 1999. – 27 берез. – № 43 (17135).
7. Козлов, С. Российский спецназ – задачи специальные, но не свойственные [Текст] / С. Козлов // *Солдат удачі*. – 1998. – № 12. – С. 8–10.
8. Моделивання бойових дій військ (сил) протиповітряної оборони та інформаційне забезпечення процесів управління ними (теорія, практика, історія розвитку) [Текст] : монографія / В. П. Городнов, Г. А. Дробаха, М. О. Єрмошин та ін. – Х. : ХВУ, 2004. – 409 с.

9. Розробка науково-методичних основ підготовки і проведення спеціальної операції із знешкодження незаконних збройних формувань силами спеціального призначення внутрішніх військ МВС України [Текст] : звіт про НДР (шифр – “Рівновага”) / Акад. ВВ МВС України. – Х., 2007. – 173 с.

10. Дробаха, Г. А. Основи службово-бойового застосування внутрішніх військ. Ч. 1 [Текст] : навч. посіб. / Г. А. Дробаха, О. В. Лавніченко. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2008. – 357 с.

11. Рекомендації з організації та проведення оборонного огляду [Електронний ресурс] : наказ МО України від 13.05.2013 р. № 303. – Режим доступу : www.mil.gov.ua_diyalnist_reformi-ta-planuvannya-u-sferi. – Назва з екрана.

Стаття надійшла до редакції 23.03.2015 р.

Рецензент – доктор військових наук, професор О. М. Шмаков, Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна