

УДК 355.4

В. М. Клішин

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЧАСТИНИ, З'ЄДНАННЯ ВНУТРІШНІХ ВІЙСЬК ЩОДО ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОПЕРАЦІЇ З ПРИПИНЕННЯ МАСОВИХ ЗАВОРУШЕНЬ

Обґрунтовано систему показників службово-бойових можливостей частин внутрішніх військ. Розкрито структуру та зміст комплексної методики оцінювання службово-бойових можливостей частини, з'єднання внутрішніх військ щодо підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень.

Постановка проблеми. Різноманітність службово-бойових завдань (СБЗ), що покладені на внутрішні війська (ВВ) МВС України, особливо за надзвичайних обставин, потребує від командирів (начальників) знання можливостей підпорядкованих частин, з'єднань (далі – частина). З огляду на існуючі визначення [1, 2] службово-бойові можливості (СБМ) частини ВВ будемо розуміти як властивість, що характеризує її здатність наявними (штатними) силами та засобами в конкретних умовах обстановки виконати поставлене СБЗ. Здатність, у свою чергу, характеризується часовими, кількісними, просторовими та якісними показниками, які залежать від: кількості особового складу частини, рівня його бойової підготовки і морально-психологічного стану; наявності та стану спеціальних засобів, технічних засобів охорони об'єктів, зброї, бойової та спеціальної техніки; рівня підготовки командирів, штабів щодо управління військами; організаційно-штатної

структури військ; забезпеченості матеріально-технічними засобами; характеру протидії порушників (злочинців, противника); умов місцевості, метеорологічної обстановки та інших факторів у конкретних умовах обстановки. Для планування застосування частин ВВ на різних рівнях управління та прогнозування очікуваних результатів командирам (начальникам) необхідно знати їх СБМ, оцінку яких можна отримати у процесі проведення оперативно-тактичних розрахунків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом багатьох років різні силові структури напружували підходи до оцінювання можливостей своїх військових та невійськових формувань, які відповідають специфіці завдань, що вони виконують. Так, для Сухопутних військ Збройних Сил України складниками їх бойових можливостей вважаються вогнева могутність, ударна сила і маневреність [3] (табл. 1).

До показників вогневої могутності зазвичай

Т а б л и ц я 1

Підходи до оцінювання можливостей військових та невійськових формувань сил охорони правопорядку

Заклад чи установа, де проводились дослідження	Складники бойових (службово-бойових, оперативно-службових) можливостей
Національна академія оборони України	вогнева могутність; ударна сила; маневреність*
Загальновійськова академія ЗС РФ	вогнева могутність; ударна сила; маневреність; управління військами*; розвідувально-інформаційне забезпечення*; захист військ
Національна академія Державної прикордонної служби України	з організації виконання СБЗ*; з виявлення порушників*; з блокування (прикриття)*; з виділення сил для виконання завдань операції
Академія ВВ МВС України, Головне управління ВВ МВС України	розвідувальні*; з блокування (оточення)*; з розосередження, вилучення, конвоювання*; знешкодження НЗФ

Примітка. * – доцільно використати при розробленні методики оцінювання службово-бойових можливостей частин внутрішніх військ.

відносять: кількість уражених об'єктів та ступінь їх ураження; кількість знищених засобів озброєння і бойової техніки; математичне сподівання втрат угруповання військ противника.

До показників ударної сили військ належать: склад угруповання противника, який може бути розгромлений у ближньому бою; максимальна глибина просування своїх військ углуб побудови оборони противника; очікувані втрати особового складу, озброєння, бойової техніки наступаючих військ і військ, що обороняються.

Маневреність військ характеризується показниками часу на здійснення маневру підрозділами, частинами і з'єднаннями, а також вогневыми ударами.

У [4] оперативно-службові можливості органів та підрозділів охорони державного кордону Державної прикордонної служби України зводяться до визначення таких можливостей, які характеризуються показниками: час на організацію оперативно-службових дій; розміри районів проведення операцій; можливості з виявлення порушників окремими нарядами чи всіма силами і засобами; розміщення та довжина рубежів блокування (прикриття) у разі їх призначення, строки їх зайняття; потрібна кількість та види прикордонних нарядів, особового складу і технічних засобів для виконання завдань операції; склад резервів; прогнозована ефективність виконання завдань визначеними силами і засобами (див. табл. 1).

Результати аналізу існуючих підходів та наукових напрацювань щодо оцінювання службово-бойових можливостей частини ВВ засвідчили, що є окремі методики розрахунку кількісного складу окремих груп та норми стосовно їх чисельного складу і кількості, встановлені наказами, статутами та іншими керівними документами, норми для підрозділів щодо блокування та оточення ділянок місцевості тощо. Однак усі вони не охоплюють усі етапи підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень, не дають змоги отримати всі необхідні дані для прийняття рішення старшим військовим (оперативним) начальником на залучення частин ВВ до СО та її проведення.

Таким чином, щоб приймати обґрунтоване рішення щодо залучення підпорядкованих частин ВВ до виконання поставленого завдання, командир (начальник) повинен мати у своєму розпорядженні ефективні засоби оцінювання їх можливостей. Запропонована комплексна

методика оцінювання службово-бойових можливостей частини внутрішніх військ з підготовки і проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень ґрунтується на відомих та розроблених методиках розрахунку і розроблених моделях часткових дій на етапах виконання завдання.

Мета статті – визначити систему службово-бойових можливостей частин ВВ та розкрити структуру і зміст комплексної методики оцінювання СБМ з підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень.

Виклад основного матеріалу. На підставі структурно-функціонального аналізу діяльності внутрішніх військ та дій їх частин під час підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень здійснено ієрархічну декомпозицію дій частини ВВ у процесі підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень і, таким чином, сформульовано систему службово-бойових можливостей частини ВВ.

Система службово-бойових можливостей частин внутрішніх військ

Складниками службово-бойових можливостей частин ВВ є: можливості приведення у готовність, пересування в район виконання завдання, виконання завдання, управління та розвідувально-інформаційне забезпечення (див. рис. 1).

Можливості з виконання конкретного СБЗ (охорона та оборона об'єктів, супроводження спеціальних вантажів, конвоювання, охорона громадського порядку (ГП) та забезпечення громадської безпеки (ГБ), ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій (НС) різного характеру тощо) мають свої елементи, що розкривають способи його виконання та характеризуються відповідними показниками (охорона, супроводження, конвоювання, переслідування, патрулювання, локалізація тощо).

Кількісне значення складників службово-бойових можливостей частини ВВ під час виконання завдання з припинення масових заворушень характеризується сукупністю таких часткових показників:

- час приведення в готовність до виконання завдання;
- час пересування в заданий район;
- час розгортання бойових порядків;



Рис. 1. Система службово-бойових можливостей частини внутрішніх військ

– чисельність груп патрулювання, оточення, розосередження, КПП, постів спостереження, розвіддозорів, груп охорони особливо важливих об'єктів;

– протяжність рубежу оточення, глибина розосередження (витіснення), завдання на яких частина може виконати своїми силами та засобами з урахуванням чисельності натовпу, умов обстановки та характеристики місцевості;

– очікувані втрати особового складу, озброєння, спеціальних засобів, спеціальної та бойової техніки.

Службово-бойові можливості в цілому характеризуються загальним показником: чисельність натовпу, який може локалізувати та розосередити (витіснити) частина з урахуванням характеру місцевості, умов обстановки та рівня підготовки особового складу. Визначення цих показників можливе за допомогою комплексної методики оцінювання службово-бойових можливостей частини внутрішніх військ щодо підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень тощо.

Структура та зміст комплексної методики оцінювання СБМ частини ВВ з підготовки та проведення СО з припинення масових заворушень

Методика складається з шести часткових методик (див. рис. 2):

- 1) підготовки загальних вхідних даних;
- 2) визначення переліку частин ВВ, які можуть бути залучені до виконання СБЗ, їх можливостей з виділення сил та засобів для виконання поставленого завдання;
- 3) визначення можливостей частин з приведення у готовність до виконання завдання та пересування у заданий район;
- 4) визначення кількості сил і засобів частини ВВ для локалізації району (майдану), в якому (на якому) відбуваються масові заворушення;

5) визначення чисельності службово-бойових груп для проведення силової фази СО з припинення масових заворушень;

6) підготовки даних для прийняття рішення командиром (начальником).

Зміст та порядок проведення розрахунків

1. Методика підготовки загальних вхідних даних.

До загальних вхідних даних для проведення розрахунків у методиці віднесено:

- чисельний склад частин ВВ; кількість автомобільної техніки, спеціальної та бронетехніки, спеціальних засобів;
- розміри майданів міст України;
- очікувана чисельність натовпу на майданах;
- відстані між містами України.

Дані про чисельний склад і кількість автомобільної техніки, спеціальної і бронетехніки, спеціальних засобів готуються завчасно штабом виходячи з організаційно-штатної структури та відомостей про укомплектованість частини та періодично уточнюються.

Розміри майданів міст України для використання у методиці типізовано за їх площею $S_{\text{шт}}$, і для кожного типу визначено чисельність натовпу $N_{\text{нат}}$, який він може вмістити при щільності розміщення на 1 м^2 однієї-двох осіб, – типовий натовп (табл. 2).

Т а б л и ц я 2

Типи майданів міст України та чисельність натовпу, який вони вміщують

Майдан		Натовп	
тип	площа, м^2	тип	чисельність, осіб
1	60000...100000	$N_{\text{нат } 1}$	22500...375000
2	30000...60000	$N_{\text{нат } 2}$	11250...22500
3	до 30000	$N_{\text{нат } 3}$	до 11250

2. Методика визначення переліку частин ВВ, які можуть бути залучені до виконання СБЗ, їх можливостей з виділення сил і засобів для виконання завдання, що передбачає проведення таких розрахункових операцій.

2.1. Визначення переліку частин для виконання СБЗ – здійснюється виходячи з розмірів зон оперативних дій навколо міста, в якому виникли масові заворушення. Під зоною оперативних дій розуміється територія міста та довкола нього, на якій дислокуються частини ВВ. Для розрахунків прийнято: ближня зона радіусом до 100 км, середня – до 150 км, дальня – до 150 км. При цьому можна оцінити кількість військових частин:

– для умов виникнення одного спалаху масового заворушення;

– для умов виникнення масових заворушень у кількох містах;

– що залишилися в резерві.

2.2. Уточнення показників району виконання СБЗ та чисельності збудженої маси населення в районі масових заворушень – проводиться штабом на основі даних, отриманих від органів внутрішніх справ, місцевих органів самоврядування, розвідки тощо. При цьому уточнюються:

– розміри району проведення спеціальної операції;

– розміри майдану з будівлями, скверами, пам'ятниками;

– кількість вулиць (доріг), які виходять до площі, їх ширина;

– кількість об'єктів, які підлягають взяттю під охорону;

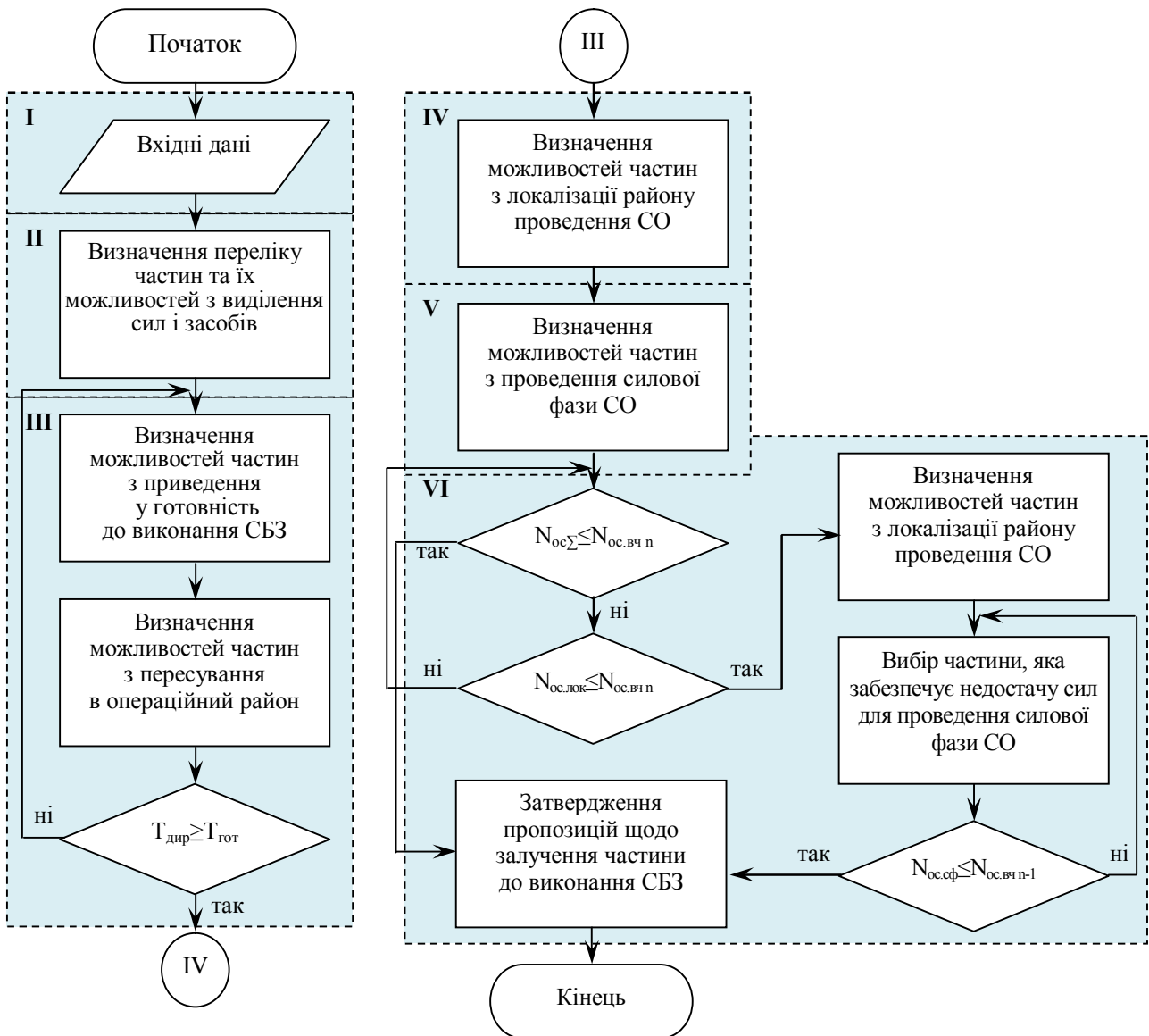


Рис. 2. Алгоритм комплексної методики оцінювання службово-бойових можливостей частини ВВ з підготовки та проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень

– загальна кількість людей, які перебувають безпосередньо на майдані;

– кількість людей, яка може додатково прибути до початку проведення спеціальної операції.

2.3. Обчислення можливості частини з виділення особового складу для виконання СБЗ з припинення масових заворушень $N_{oc.вчн}$ – проводиться штабом частини завчасно або після отримання сигналу з використанням методики 1 за двома варіантами: під час виконання завдання у пункті постійної дислокації (ППД) та поза районом ППД. Комплектування службово-бойових груп особовим складом здійснюється за допомогою математичної моделі оптимізації розподілу особового складу по групах за критеріями максимальної бойової майстерності та функціональної сумісності військовослужбовців.

Обчислення кількості автомобільної техніки для перевезення особового складу та майна, кількості спеціальної і бронетехніки – проводиться штабом частини завчасно або після отримання сигналу з використанням даних методики 1, даних про чисельність особового складу, що виділяється, та відстані до операційного району. У разі нестачі техніки оформляється заявка на її додаткове виділення з резерву старшого командира (начальника).

3. *Методика визначення можливостей частин з приведення у готовність до виконання завдання та пересування в заданий район*, що передбачає виконання таких розрахунків:

– визначення часу, необхідного військовій частині для приведення у готовність до виконання службово-бойового завдання, – проводиться завчасно з використанням загальних вхідних даних, відомостей про місця проживання військовослужбовців частини та вибраного варіанта їх оповіщення (процес приведення військової частини у готовність до виконання службово-бойового завдання описано стохастичною сітковою моделлю);

– визначення часу, необхідного військовій частині для пересування в операційний район, – виконується штабом частини під час підготовки до здійснення маршу (пересування частини в операційний район описано математичною моделлю планування системи маршрутів адаптивного пересування).

За розрахованим сумарним часом приведення у готовність і пересування визначається ранг вибраних у методиці 2 частин за критерієм мінімального часу їх прибуття в операційний район.

У разі необхідності прибуття частини в операційний район у заданий час ($T_{дир}$), який менший за розрахований ($T_{роз}$), здійснюється пошук скорочення часу приведення частини у готовність та її пересування.

4. *Методика визначення кількості сил і засобів для локалізації району (майдану), в якому (на якому) відбуваються масові заворушення*, що передбачає виконання таких розрахунків.

4.1. Визначення сил і засобів для проведення розвідувальних заходів. Виконується залежно від розмірів району проведення СО та його характеристики. Дії під час проведення розвідувальних заходів описано двома математичними моделями: спостереження за об'єктами в операційному районі за допомогою засобів повітряної розвідки та моделі синтезу раціонального бойового порядку наземної системи спостереження за районом проведення спеціальної операції.

4.2. Визначення необхідної кількості особового складу групи оточення, яка складається із заслонів, військових ланцюгів, контрольно-пропускних пунктів та групи застосування спеціальних засобів № 2. Розрахунки проводяться відповідно до вимог керівних документів щодо виділення сил і засобів у службово-бойові групи, встановлених норм стосовно оточення ділянок місцевості та кількості вулиць (доріг), які примикають до майдану, протяжності відкритих ділянок місцевості, що потребують перекриття, тощо.

4.3. Розрахунок необхідної кількості особового складу групи патрулювання. Проводиться залежно від кількості маршрутів піших та автопатрулів, які визначені у “Плані комплексного використання сил та засобів щодо охорони громадського порядку”. При цьому слід урахувувати, що її чисельність не повинна бути меншою ніж 15 осіб.

4.4. Визначення необхідної кількості особового складу маневреної групи проводиться з очікуваної кількості груп “бойовиків” та їх чисельного складу з урахуванням коефіцієнту переваги [5].

4.5. Розрахунок необхідної кількості особового складу групи охорони особливо важливих об'єктів. Виконується залежно від кількості об'єктів і системи охорони кожного з них з урахуванням того, що на кожний добовий пост призначаються 3 особи, а при несенні служби тривалістю більше доби – 5 осіб. На об'єктах, що знаходяться на значній відстані від резерву оперативного штабу, може утворюватися свій резерв.

4.6. Визначення необхідної кількості інженерних загороджень та особового складу для їх встановлення. Проводиться залежно від кількості та ширини місць, де потрібно їх встановити, з урахуванням типу наявних інженерних загороджень, необхідної кількості військовослужбовців для встановлення одного загородження певного типу та часу, відведеного на встановлення загороджень.

Останнім етапом методики є визначення сумарної чисельності особового складу, який залучається до локалізації району $N_{\text{ос.лок}}$. До цієї чисельності входять: чисельність військової оперативної групи, групи зв'язку, групи ресурсного та матеріального забезпечення.

5. Методика визначення чисельності службово-бойових груп для проведення силової фази СО з припинення масових заворушень, що передбачає виконання таких розрахункових операцій.

5.1. Визначення чисельності групи розосередження (витіснення). Виконується з урахуванням: розмірів майдану; щільності активної частини натовпу (перші 6-7 рядів, які протидіють групі розосередження [6, 7]); ступеня його протидії (силі протидії натовпу групі розосередження); рівня підготовки військовослужбовців та кількості напрямків розосередження, які визначаються керівником СО залежно від характеристики площі й умов обстановки, що склалася, при цьому враховується коефіцієнт переваги військовослужбовця над учасником масових заворушень.

5.2. Розрахунок чисельності особового складу груп вилучення та прикриття. Проводиться на основі таких даних: кількість військовослужбовців, яка необхідна для затримання однієї особи; кількість груп розосередження (витіснення); довжина фронту їх дій. При цьому враховується, що одна група вилучення перекидає ділянку фронту до 100 м, на якому очікуються 10 – 15 організаторів та активних учасників масових заворушень [5].

5.3. Визначення чисельності особового складу групи конвоювання. Залежить від необхідної кількості спеціальних автомобілів для конвоювання з урахуванням того, що на кожний автомобіль призначається варта у складі 4-х осіб (начальник варти, двоє вартових і водій). До складу групи можуть залучатися кінологи із службовими собаками.

5.4. Визначення чисельності групи застосування спеціальних засобів № 1.

Виконується аналогічно визначенню чисельності групи застосування спеціальних засобів № 2, при цьому вона максимально може становити 20 осіб.

Заключним етапом методики є визначення сумарної чисельності особового складу, який залучається до проведення силової фази спеціальної операції $N_{\text{ос.сф}}$. Крім того, до цієї чисельності входять: чисельність групи снайперів та груп прикриття для груп документування і слідчо-оперативної та груп охорони для групи пожежогасіння і фільтраційного пункту.

За результатами розрахунків методик 4 і 5 оперативним штабом (штабом) визначається загальна кількість особового складу, який необхідно залучити до проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень $N_{\text{ос.з}}$.

Розрахунки у методиках 4 і 5 виконуються штабом частини (оперативним штабом) на основі загальних вхідних даних з методики 1 та уточнених даних про операційний район і його характеристики, що проведені у методиці 2.

Формування всіх груп, чисельність яких розраховується у методиках, проводиться за допомогою математичних моделей формування функціональних службово-бойових груп за критеріями їх найвищої бойової майстерності та функціональної сумісності військовослужбовців.

Завершенням комплексної методики є підготовка пропозицій для прийняття рішення командиром (начальником).

6. Методика підготовки пропозицій для прийняття рішення командиром (начальником) щодо залучення частин до виконання службово-бойового завдання для створення необхідного угруповання сил на основі отриманих результатів, що проводиться в такій послідовності.

Здійснюється вибір військової частини з переліку вибраних (починаючи з першої за рангом), можливості якої відповідають розрахованим даним щодо виконання завдання в цілому за умови $N_{\text{ос.з}} \leq N_{\text{ос.вч.н}}$.

Якщо така частина є, то затверджуються пропозиції щодо її залучення до виконання СБЗ.

У разі відсутності такої частини здійснюється пошук частини (частин), здатної виконати завдання II етапу дій – локалізації району (з метою попереднього приборкання ситуації та одержання часової переваги) за умови $N_{\text{ос.лок}} \leq N_{\text{ос.вч.н}}$.

Після вибору частини (частин), яка (які) проводитиме локалізацію району, здійснюється

пошук додаткових сил для проведення силової фази СО (III етап) за умови $N_{oc.cф} \leq N_{oc.вч_{n-1}}$.

У цьому випадку затверджуються пропозиції щодо залучення до проведення спеціальної операції кількох частин.

Висновки

Методика може бути застосована в штабах внутрішніх військ усіх рівнів під час підготовки пропозицій для прийняття рішення командиром (начальником) на проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень.

Наукова новизна методики полягає у відображенні ступеня виконання завдання частиною ВВ через інтегральні кількісні і часові показники з урахуванням застосування частин різних типів та використанні розробленого комплексу математичних моделей, зокрема:

1) математичної моделі оптимізації розподілу особового складу за службово-бойовими групами;

2) стохастичної сіткової моделі приведення військової частини у готовність до виконання службово-бойового завдання;

3) математичної моделі планування системи маршрутів для адаптивного пересування частини в операційний район;

4) математичної моделі спостереження за об'єктами в операційному районі за допомогою засобів повітряної розвідки;

5) математичної моделі синтезу раціонального бойового порядку наземної системи спостереження за районом проведення спеціальної операції.

Крім того, розроблена методика може бути використана для оцінювання можливостей частин, з'єднань внутрішніх військ щодо підготовки та

виконання інших завдань – як у комплексі, так і окремими складниками.

Список використаних джерел

1. Советская Военная Энциклопедия / [пред. гл. комиссии Н. В. Огарков]. – М. : Воениздат, 1978. – Т. 5. – 688 с.

2. Шмаков О. М. Словник офіцера внутрішніх військ з воєнно-наукових питань / О. М. Шмаков [4-те вид., перероб. і допов.] – Х. : Військ. ін-т ВВ МВС України, 2004. – 362 с.

3. Якубов В. О. Методика визначення бойових можливостей механізованих (танкових) підрозділів, частин, з'єднань : навч. посіб. / В. О. Якубов, Б. Н. Дембовський, М. М. Багінський. – К. : Нац. акад. оборони, 2000. – 104 с.

4. Литвин М. М. Методики оперативнотактичних розрахунків : навч. посіб. / М. М. Литвин, А. Б. Мисик, І. С. Катеринчук. – Хмельницький : Нац. акад. ДПСУ, 2004. – 107 с.

5. Городнов В. П. Методи кількісної оцінки рішень та моделювання службово-бойових дій частин та підрозділів внутрішніх військ : навч. посіб. / В. П. Городнов. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2006. – 266 с.

6. Брик І. В. Розробка математичної і фізичної моделей натовпу людей при проектуванні елементів спецмашин / І. В. Брик, О. Л. Кондратенко, С. П. Мазін, Р. М. Сидоренко // Зб. наук. пр. – Х. : Військ. ін-т ВВ МВС України, 2003. – № 1. – С. 20–22.

7. Мазін С. П. Експериментальні дослідження дії тиску натовпу людей на елементи спецмашини / С. П. Мазін, С. М. Мельников, І. В. Брик, Е. І. Волков // Зб. наук. пр. – Х. : Військ. ін-т ВВ МВС України, 2003. – № 1. – С. 12–15.

Стаття надійшла до редакції 01.12.2008 р.