

УДК 355.426.4:623.618

Г. А. Дробаха, В. А. Музичук, В. М. Клішин, Л. В. Розанова

**АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОПЕРАЦІЇ З ПРИПИНЕННЯ МАСОВИХ ЗАВРУШЕНЬ СУЧАСНИМ ВИМОГАМ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ**

*Наведені недоліки діючої системи інформаційно-аналітичного забезпечення проведення спеціальної операції з припинення масових заворушень та виникаючі при цьому протиріччя. Запропоновані шляхи вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління внутрішніми військами під час підготовки та в ході операції.*

*К л ю ч о в і с л о в а : інформаційно-аналітичне забезпечення, спеціальна операція, масові заворушення, сучасні інформаційні технології.*

**Постановка проблеми.** Аналіз показників повноти, достовірності та оперативності інформації, яка надходить від різних джерел у ході виконання внутрішніми військами завдань спеціальної операції (СО) з припинення масових заворушень, показує, що не завжди ця інформація задовольняє потреби посадових осіб та органів управління. До існуючих сьогодні недоліків інформаційно-аналітичного забезпечення участі внутрішніх військ у спеціальній операції з припинення масових заворушень слід віднести такі:

- інформаційна база внутрішніх військ, яка частково сформована, практично не дозволяє здійснювати багатоваріантне прогнозування можливого розвитку подій під час проведення СО;
- обмежена можливість одержання поточної інформації про розвиток подій та хід СО з припинення масових заворушень, особливо за умов надзвичайних обставин та ситуацій;
- ускладнений оперативний контроль (моніторинг) за виконанням частинами і підрозділами поставлених завдань; отримані при цьому дані не завжди є об'єктивними та достатніми для своєчасного реагування на зміни обстановки;
- діюча інформаційна система у нестандартних ситуаціях часто призводить до несвоєчасного доведення наказів, рішень, розпоряджень до військових частин і підрозділів, ускладнює контроль за їх виконанням;
- обстановка стосовно виконання бойового завдання відображається, як правило, на паперових носіях, що потребує значного обсягу робіт з її нанесення; це не завжди дозволяє органам управління своєчасно її оцінювати та оперативно реагувати на її зміни.

Причиною цих недоліків, на наш погляд, є протиріччя між:

- потребами посадових осіб (органів управління) внутрішніх військ в оперативному отриманні інформації та існуючими обмеженими можливостями діючої системи управління та зв'язку і її складової – системи інформаційно-аналітичного забезпечення;
- необхідною повнотою і достовірністю даних обстановки і низькою оперативністю їх одержання існуючими способами;
- необхідністю здійснення безперервного просторового контролю за місцезнаходженням частин і підрозділів у ході виконання завдань і обмеженими можливостями щодо одержання потрібної для цього інформації;
- потребами ефективної організації і виконання кожного із завдань операції і недосконалістю інформаційно-розрахункової бази для обґрунтування раціональних рішень на їх виконання;
- необхідністю оперативного реагування щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій під час виконання завдань і невизначеністю порядку залучення до цих дій інших сил та засобів тощо.

Можливим шляхом подолання цих недоліків і протиріч є створення нової для внутрішніх військ структури системи інформаційно-аналітичного забезпечення [12], яка б сприяла ефективній організації та проведенню СО в умовах мирного і воєнного часу та за надзвичайних обставин.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сучасному етапі інформація у будь-якій справі визнається найбільш значущим ресурсом [3; 8]. Аналіз досвіду передових країн світу свідчить про постійне зростання впливу інформаційного фактора на хід і результат воєнних дій. Все сказане,

безумовно, стосується й внутрішніх військ. Під час виконання покладених завдань [1; 4], внутрішні війська МВС України потребують швидкого, якісного й об'єктивного аналізу реального стану оперативної обстановки та прийняття відповідних управлінських рішень [5; 7]. Не випадково, що одним з напрямків розвитку внутрішніх військ [2] є підвищення ефективності їх дій шляхом раціоналізації системи управління на підставі впровадження сучасних інформаційних технологій.

Проблемам невідповідності існуючої у внутрішніх військах системи інформаційного забезпечення сучасним вимогам останнім часом присвячено багато публікацій. На сторінках журналу “Честь і закон”, а також інших наукових видань неодноразово розглядалися питання інформаційного забезпечення діяльності ВВ МВС України. У попередніх статтях і виданнях обґрунтовувалися сутність та складники інформаційного забезпечення, проводився аналіз основних проблем, пропонувалися деякі напрямки його вдосконалення. Так, у [6; 7] викладені основні поняття, структура, характеристики та окремі напрямки розвитку інформаційного забезпечення процесів управління внутрішніми військами під час службово-бойової діяльності. У роботі [9] визначені особливості інформаційного забезпечення ВВ МВС України, проаналізовані засоби і джерела отримання інформації та можливі дані, які можна від них одержати. У статті [8] запропоновано вдосконалення інформаційного забезпечення діяльності військ на підставі визначення соціальних і психологічних факторів, що впливають на динаміку натовпу, а в статті [10] – напрямки удосконалення інформаційного забезпечення діяльності органів Прокуратури України. Публікації [11 – 13] також присвячені питанням інформаційного забезпечення діяльності внутрішніх військ, моделюванню структури системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

**Мета статті** – на основі аналізу відповідності діючої системи інформаційно-аналітичного забезпечення проведення СО з припинення масових заворушень сучасним вимогам визначити шляхи вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління внутрішніми військами під час підготовки та в ході СО.

**Виклад основного матеріалу.** Основною функцією системи інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління є надання управлінської інформації, яка відповідає вимогам своєчасності, повноти даних для прийняття, доведення та виконання рішень. Це потребує: визначення складу і властивостей управлінської інформації; цілеспрямованого її формування; вибору технології її оброблення та узагальнення; доведення до виконавців та використання з метою своєчасного і обґрунтованого прийняття рішень і контролю їх виконання.

Інформатизація органів управління на основі застосування сучасних інформаційних технологій спрямована на забезпечення:

- інтерактивного (діалогового) режиму розв'язування інформаційних, розрахункових задач і моделювання службово-бойової діяльності військ з наданням широких можливостей органам управління у їх творчій діяльності;
- інформаційної підтримки рішень, які приймаються, що передбачає єдину уніфіковану форму подання, зберігання, пошуку, відображення, відновлення і захисту даних;
- безпаперового процесу оброблення службових документів;
- можливості колективного розроблення і використання документів на основі впровадження комп'ютерних мереж;
- можливості адаптивної зміни форм і способів подання інформації в процесі виконання завдань органами управління;
- можливості передавання візуальної і звукової інформації в єдиному потоці (технологія мультимедіа).

Це, своєю чергою, за умови впровадження комп'ютерних мереж у структуру системи управління військами, дозволить успішно виконувати завдання підтримки прийняття рішень щодо організації та здійснення службово-бойової діяльності, а саме забезпечити:

- отримання, оброблення, збереження та використання інформації, яка постійно відповідає умовам обстановки;
- всебічне та узгоджене вироблення всіма посадовими особами штабів пропозицій до рішення командира (командувача) на організацію службово-бойового застосування військ;

- безперервний обмін інформацією між різними рівнями системи управління військами та окремими ланками в межах одного рівня;
- прийняття обґрунтованого багатоваріантного рішення та своєчасну постановку завдань підлеглим;
- розроблення раціональних заходів з організації управління та взаємодії військ при виконанні завдань;
- виконання завдань всебічного забезпечення службово-бойового застосування військ відповідно до прийнятого рішення;
- організацію постійного контролю за виконанням підлеглими завдань та їх вчасну корекцію командуванням у разі змін обстановки;
- своєчасне інформування вищих ланок управління про завдання, які виконують підлеглі, та їх стан.

Для цього необхідно мати придатні показники оцінювання ефективності інформаційного забезпечення, моделі й алгоритми розрахунку значень цих показників, моделі й алгоритми формування прогностичної інформації для виконання завдань управління, а також моделі й алгоритми формування структур системи управління, що в сукупності складає теоретичні основи формування та оцінювання ефективності засобів інформаційного забезпечення процесів управління військами.

До основних шляхів розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління внутрішніми військами на сучасному етапі слід віднести такі:

- уточнення складу, джерел, форм та порядку проходження інформації, потрібної для управління військами під час підготовки та у ході службово-бойових дій;
- удосконалення та оптимізація структур і схем взаємозв'язку органів управління під час підготовки та у ході службово-бойових дій, забезпечення їх синтезу та адаптації до змін обстановки і стану військ;
- систематизація та створення фонду офіційно прийнятих у внутрішніх військах моделей та задач, розроблення програмних комплексів автоматизованих робочих місць (АРМ) посадових осіб з метою створення єдиної інформаційно-розрахункової системи, яка забезпечуватиме розподілене оброблення інформації у процесі підготовки пропозицій для прийняття рішення та відпрацювання необхідних для його впровадження документів;
- розвиток моделей та задач з питань всебічного забезпечення діяльності військ;
- розроблення систем моніторингу стану військ, озброєння, військової техніки та стану потенційно небезпечних об'єктів і об'єктів, що знаходяться під охороною;
- розвиток програмного забезпечення та баз даних комплексу засобів автоматизації з метою створення автоматизованої системи управління у внутрішніх військах, яка б використовувалась на всіх етапах: чергування, планування та в ході службово-бойових дій;
- поєднання процесів інформаційного забезпечення на етапах планування (підготовка інформації) та ведення дій (використання інформації, підготовленої на етапі планування);
- розроблення сучасного багатоцільового автоматизованого пункту управління, розвиток агрегатно-модульного підходу до побудови таких пунктів управління;
- розроблення концепції єдиного інформаційного поля для силових структур України та інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління ними;
- підготовка фахівців, здатних вміло, на сучасному рівні вирішувати всі зазначені питання у військах.

При реальному створенні системи інформаційно-аналітичного забезпечення службово-бойової діяльності внутрішніх військ необхідно додатково врахувати певні вимоги до характеристик цієї системи.

1. *Склад системи.* У системі інформаційно-аналітичного забезпечення взаємозв'язок між джерелами і споживачами службової інформації необхідно здійснювати за допомогою засобів зв'язку та мереж типу Інтернет з використанням відповідних програмно-технічних комплексів та інших засобів, що забезпечать реалізацію функцій управління військовими частинами (з'єднаннями) в ході СО з припинення масових заворушень.

2. *Структура системи.* У структуру системи інформаційно-аналітичного забезпечення проведення СО повинні бути обов'язково включені всі військові частини та основні підрозділи, які виконують

завдання і забезпечують успіх її виконання.

3. *Основні інформаційні складники, необхідні для надання інформації органам управління щодо стану справ у з'єднанні (військовій частині), за таким основним переліком:* характеристика стану СО; кількість і характер СО, які виконують; кількість особового складу, що безпосередньо виконує СО; ймовірність зриву виконання СО; інформація з місць виконання СО; взаємодіючі органи та військові частини (підрозділи), які можуть надати допомогу у ході виконання СО; укомплектованість силами та засобами; очікувані зміни у списковій чисельності; службово-бойові можливості; рівень підготовки органу управління; вплив пори року, метеоумов на організацію і виконання СО тощо.

4. *Склад, зміст та перелік основних функцій, необхідних у процесі інформаційно-аналітичного забезпечення.* У створюваній системі інформаційно-аналітичного забезпечення необхідно реалізувати розрахункові та інформаційно-розрахункові задачі і моделі, які забезпечать виконання управлінських завдань. Інформація, що надходить до військових частин (з'єднань) у вигляді графічних, текстових документів, відео-, аудіозаписів, повинна бути формалізованою та виводитися на АРМ посадових осіб і зберігатися у відповідних базах даних. До складу такого типового АРМ увійдуть технічні засоби: персональна електронно-обчислювальна машина (ПЕОМ), адаптер мережі, загальне і спеціальне програмне забезпечення, що реалізує функції АРМ за призначенням, необхідна комутативна підсистема. АРМ встановлюються на робочих місцях посадових осіб та з'єднуються між собою мережними засобами передавання даних.

5. *Склад та характеристики локальних і розподілених баз даних.* Найбільш важливу інформацію про стан оперативної обстановки необхідно отримувати з локальних баз даних взаємодіючих органів з відповідним порядком доступу посадових осіб, які відповідають за організацію і проведення СО з припинення масових заворушень. До розподілених баз даних вищих органів управління, взаємодіючих військових частин внутрішніх військ, підпорядкованих підрозділів та периферійних пристроїв з місць проведення СО повинен бути встановлений доступ з АРМ оперативного чергового, який здійснює моніторинг і контроль за ходом СО.

Інформацію щодо проведення СО потрібно відображати у режимі реального часу на моніторі командира (начальника штабу) військової частини (з'єднання) за їх запитамі.

Варіант обладнання типового допоміжного командного пункту (ДКП) управління військової частини (з'єднання) під час проведення СО з припинення масових заворушень наведений на рис. 1.

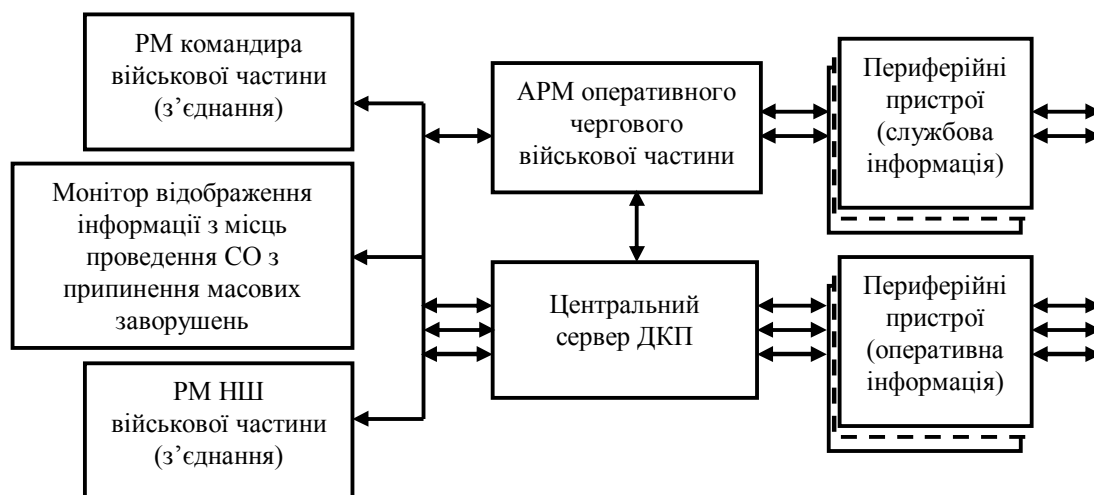


Рис. 1. Обладнання типового ДКП управління військової частини (з'єднання) під час проведення СО з припинення масових заворушень (варіант)

У загальному вигляді обчислювальна мережа перспективного пункту управління наведена на рис. 2.

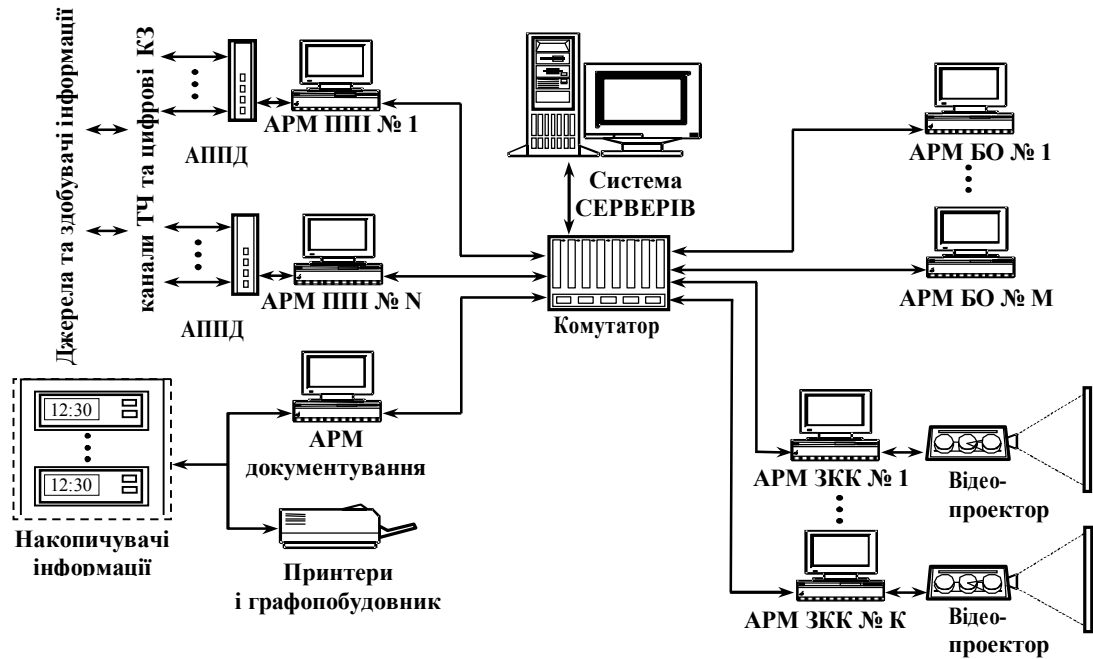


Рис. 2. Загальна схема обчислювальної мережі перспективного пункту управління:  
 канали ТЧ та цифрові КЗ – канали тональної частоти та цифрові канали зв'язку; АППД – апаратура прийому-передавання даних; АРМ ППП – автоматизоване робоче місце прийому-передавання інформації; АРМ БО – автоматизоване робоче місце бойової обслуги; АРМ ЗКК – автоматизоване робоче місце засобів колективного користування

Побудову системи доцільно здійснювати на основі нових технологій GPS та GPRS передавання інформації, завдяки чому витрати на експлуатацію системи значно менші, ніж за існуючого порядку добування інформації шляхом контролю організації і виконання СО.

Зона дії системи у просторі не матиме обмежень через використання різноманітних сучасних способів передавання інформації, що робить систему зручною, універсальною та практичною у процесі експлуатації. Захист інформації може бути здійснений шляхом її шифрування під час передавання, що забезпечить стійкість цієї інформації у межах інтервалу, коли вона є актуальною для перехоплення.

Складники перспективної інформаційної системи моніторингу та контролю в ході проведення СО з припинення масових заворушень військовою частиною (з'єднанням) внутрішніх військ наведені на рис. 3.



Рис. 3. Складники перспективної інформаційної системи моніторингу та контролю в ході проведення СО з припинення масових заворушень військовою частиною (з'єднанням) внутрішніх військ

Розглядаючи вітчизняні та зарубіжні наукові досягнення у сфері інформаційних систем, слід підкреслити необхідність їх застосування для інформаційно-аналітичного забезпечення СО з припинення масових заворушень, для чого потрібно науково обґрунтувати структуру такої системи з позицій “ефективність – вартість” та розробити рекомендації щодо застосування сучасних інформаційних технологій.

Безумовно, викладені положення можуть бути суттєво доповнені та деталізовані. Аналіз показує, що завжди є ресурс підвищення ефективності дій військ, який можна реалізувати шляхом удосконалення параметрів існуючого інформаційного забезпечення процесів управління військами. Таким чином, без значних додаткових матеріальних витрат на озброєння та військову техніку (крім вартості програмно-технічних комплексів на базі мереж ПЕОМ) їх ефективність може бути суттєво покращена.

### **Висновки**

Аналіз системи інформаційно-аналітичного забезпечення виконання ВВ МВС України завдань у СО з припинення масових заворушень показує, що на сьогодні процеси отримання, оброблення та доведення службової інформації в існуючій системі не повністю задовольняють потреби посадових осіб і органи управління. Застаріла матеріальна база цієї системи та відсутність необхідного програмного забезпечення позбавляє органи управління своєчасної інформації з місць виконання СО та унеможливорює оперативне управління діями частин і підрозділів, що може призвести до зриву виконання поставлених завдань.

Наведені в статті рекомендації з удосконалення у внутрішніх військах інформаційно-аналітичного забезпечення проведення СО з припинення масових заворушень з використанням сучасних інформаційних технологій, шляхи розвитку процесів управління внутрішніми військами МВС України на сучасному етапі та напрямки активізації досліджень у цій сфері не виключають розроблення й інших рекомендацій, шляхів та напрямів вирішення цієї проблеми.

Незважаючи на те, що розробленню структури сучасної системи інформаційно-аналітичного забезпечення проведення СО з припинення масових заворушень вже приділялася певна увага [12], це питання потребує подальшого досконалого дослідження.

### **Список використаних джерел**

1. Про внутрішні війська Міністерства внутрішніх справ України [Текст] : Закон України від 26.03.1992 р. № 2235-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 29. – Ст. 397.
2. Концепція розвитку внутрішніх військ МВС України на період до 2015 року [Текст] : наказ МВС України від 29.11.2006 р. № 1167.
3. Зацаринный, А. А. Тенденции развития современных инфокоммуникационных технологий с учетом концепции сетецентрических войн [Текст] / А. А. Зацаринный, С. П. Присяжнюк, Ю. С. Ионенков // Информация и космос. – 2006. – № 4. – С. 85–93.
4. Полторак, С. Т. Основи застосування внутрішніх військ МВС у спеціальних операціях [Текст] : навч. посіб. / С. Т. Полторак, О. В. Лавніченко, В. Т. Чупрун. – Х. : ВІ ВВ МВС, 2003. – 116 с.
5. Городнов, В. П. Методи кількісної оцінки рішень та моделювання службово-бойових дій частин і підрозділів внутрішніх військ [Текст] : навч. посіб. / В. П. Городнов. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2006. – 266 с.
6. Використання інформаційних технологій та телекомунікаційних систем в процесі управління військами [Текст] : навч. посіб. / Г. А. Дробаха, С. І. Скрипнюк, Є. Г. Башкатов та ін. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2010. – 337 с.
7. Мануїлов, С. В. Автоматизація управління військами, математичне та інформаційне забезпечення прийняття рішень у різних ланках управління внутрішніх військ МВС України [Текст] / С. В. Мануїлов // Честь і закон. – 2007. – № 2. – С. 41–44.

8. Белай, С. В. Удосконалення інформаційного забезпечення службово-бойових дій внутрішніх військ на основі визначення соціальних та психологічних факторів динаміки натовпу [Текст] / С. В. Белай // Зб. наук. праць. – Хмельницький : НАДПСУ, 2009. – № 49. – С. 7–10.
9. Довбня, В. В. Особливості інформаційного забезпечення у внутрішніх військах МВС України [Текст] / В. В. Довбня // Честь і закон. – 2009. – № 4. – С. 4–12.
10. Куліш, А. Напрямки вдосконалення інформаційного забезпечення діяльності органів прокуратури України [Текст] / А. Куліш // Форум права. – 2006. – № 3. – С. 72–76.
11. Протасенко, К. О. Інформаційне забезпечення діяльності внутрішніх військ та аналіз його основних проблем [Текст] / К. О. Протасенко // Честь і закон. – 2008. – № 1. – С. 32–35.
12. Розанова, Л. В. Моделювання структури системи інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття рішень у військовій частині внутрішніх військ на проведення силової фази спеціальної операції з припинення масових заворушень [Текст] / Л. В. Розанова // Честь і закон. – 2011. – № 2. – С. 106–113.
13. Скрипнюк, С. І. Система інформаційного забезпечення бойової служби з конвоювання та екстрадиції у внутрішніх військах [Текст] / С. І. Скрипнюк // Честь і закон. – 2008. – № 2. – С. 11–17.

*Стаття надійшла до редакції 07.03.2012 р.*