

УДК 621.32

М. М. Орлов

ІСНУЮЧА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВНУТРІШНІМИ ВІЙСЬКАМИ: НЕОБХІДНІСТЬ ТА НАПРЯМКИ ЇЇ УДОСКОНАЛЮВАННЯ

Проведено стислий аналіз існуючої системи управління внутрішніми військами як складного управлінського процесу та структури, що його забезпечує, і подано низку пропозицій щодо напрямків її удосконалювання відповідно до наявних службово-бойових завдань і прогнозованих, які можуть бути покладені на війська.

Постановка проблеми. Концепцією розвитку внутрішніх військ (ВВ) МВС України на період до 2015 року передбачено створення на їх базі за принципом достатності мобільного військового формування, оптимального за чисельністю, та приведення його у відповідність до наявних і прогнозованих завдань з урахуванням економічних можливостей держави.

Вирішення цієї проблеми, насамперед, пов'язано з такими питаннями.

1. Обґрунтування, поступове впровадження раціональних організаційно-штатних структур (ОШС) усіх з'єднань і частин, які б адекватно відповідали службово-бойовим завданням (СБЗ) [тут і далі раціональність розглядається як предметна раціональність, що пов'язана з вибором критерію (набором критеріїв) раціональності ОШС].

2. Визначення достатності або необхідності видозміни існуючого набору типів з'єднань і частин та їх постійної дислокації і підпорядкування.

3. Остаточне визначення ролі і місця начальника управління територіального командування ВВ. Обґрунтування його статусу і повноважень.

4. Уточнення переліку службово-бойових завдань мирного і воєнного часу.

5. Розроблення програми поступового вдосконалювання системи управління військами з необхідним набором елементів автоматизованого оброблення інформації.

6. Удосконалення систем усіх видів забезпечення і, насамперед, розвідки, тилового і технічного забезпечення.

Безперечно, зазначені вище проблемні питання є важливими і потребують окремого наукового дослідження з подальшим опробуванням у військах, а передусім проблема вдосконалювання системи управління (СУ) військами з необхідним набором елементів автоматизованого оброблення інформації. Важливість цього питання обумовлена підготовкою ВВ до виконання складних і відповідальних завдань у період проведення в Україні "Євро-2012". Таким шляхом ішли і йдуть сьогодні всі силові структури, про що свідчить

стислий аналіз публікацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У статті [1] досліджено системи стратегічного управління Збройними силами у процесі історичного розвитку. Проаналізовано дві тенденції керівництва – централізація і диференціація, у діалектичній єдності та боротьбі яких полягає одна із закономірностей мистецтва управління. Автори підкреслюють, наскільки важливо знати оптимальне співвідношення між видами Збройних сил, родами військ та іншими військовими формуваннями держави, а також визначити, кого та якою зброєю озброїти, скільки її мати, які потрібні *органи*, щоб успішно керували воєнними діями, операцією, боєм. Ніщо так не залежить від економічних умов, як армія та всі її складники, у тому числі й *організація військового керівництва*. Разом з тим у [2] зазначено, що одним із пріоритетних напрямків будівництва та розвитку Сухопутних військ (СВ) України є удосконалення СУ військами та зброєю. Управління СВ реалізується через СУ Збройними силами (у перспективі – через єдину автоматизовану СУ). Проводиться робота щодо створення такої системи управління СВ, яка була б спроможна без перебудови і розгортання додаткових органів забезпечити оперативне, стійке, приховане та якісне управління військами.

Як зазначено у [3], одним із основних завдань, які виконує воєнна наука, є вирішення проблем, пов'язаних зі створенням і надійним функціонуванням систем управління військами (силами) у мирний і воєнний час. Розвиваючи це твердження, автор у [4] на основі аналізу деяких наукових видань Збройних сил України, Російської Федерації та держав-членів НАТО розглядає терміни, які застосовуються у теорії та практиці управлінської діяльності. Слід зазначити, що такі існуючі *терміни*, як "слово" або "словосполучення", що означає чітке окреслення поняття певної галузі науки, техніки чи мистецтва (у тому числі й воєнного), для внутрішніх військ необхідно уточнити.

Варто зауважити, що проблемою аналізу і

синтезу СУ внутрішніми військами займаються науковці в Академії внутрішніх військ МВС України. Лише за останні роки проведено колосальну роботу у межах науково-дослідних робіт за шифрами “Комплекс” і “Формат”. Разом з тим війська перебувають у постійному пошуку прогресивних форм і способів тактики та оперативного застосування, що потребує постійної уваги до здатності існуючої СУ забезпечити стійке, оперативне і приховане управління ними за будь-яких умов обстановки.

Мета статті – провести стислий аналіз існуючої системи управління внутрішніми військами як складного управлінського процесу і структури, що його забезпечує, та викласти низку пропозицій щодо перспектив розвитку системи відповідно до наявних службово-бойових завдань та прогнозованих, які можуть бути покладені на війська.

Виклад основного матеріалу. У науковому і практичному плані *систему управління ВВ* необхідно розглядати як процес і як структуру, а саме: а) процес керування військами (управліннями територіальних командувань, частинами та підрозділами); б) певна структура взаємопов'язаних і взаємозалежних складників, які у сукупності забезпечують спланований процес керування військами (органи і пункти управління, система зв'язку і комплекси засобів автоматизації оброблення інформації). На сьогодні ці два взаємопов'язані складники потребують ретельного аналізу з метою виявлення: 1) здатності СУ забезпечити безперервний процес цілеспрямованого впливу командувача (начальників і командирів), штабів на війська з метою підтримання їх готовності до виконання СБЗ за призначенням, їх підготовки та успішного виконання завдань за будь-яких умов обстановки; 2) ступеня постійної готовності СУ до оперативної роботи, стійкого, безперервного, оперативного, якісного і прихованого управління військами; 3) порядку організації управління військами, який забезпечується створенням і розгортанням СУ, визначенням завдань та порядку роботи штабу під час підготовки і в ході виконання військами завдань та забезпечення стійкої і безперервної роботи пунктів управління, засобів зв'язку, а у перспективі – й автоматизованого оброблення інформації для своєчасного і якісного виконання завдань.

Варіантність поняття системи управління і взаємний зв'язок вимог, показників і критерію оцінювання подано на рис. 1.

Унаслідок стислого аналізу стану зазначених вище складників одержано певні результати.

1. Система управління як спланований процес

керування військами. Як процес СУ розглядається командувачем (начальником ТрК, командиром частини) ВВ як те, що створено і розгорнуто для ефективного управління військами під час виконання всього комплексу службово-бойових (бойових) завдань на всіх етапах і функціонування (підготовка до дій, введення до дій, управління під час виконання завдання, виведення з дій, відновлення боєздатності). Якщо процес, який забезпечує створена СУ, задовольняє відповідних командирів (начальників), то вважається, що вона створена відповідно до завдань, які виконують війська.

Залежність значень показників СУ внутрішніми військами як процесу від складників її структури і чинників впливу подано у табл. 1.

Порядок визначення й оцінювання значень показників.

Часові показники: а) час оброблення інформації органами управління; б) час проходження інформації між пунктами управління системи; в) час циклу управління, що визначається із застосуванням графоаналітичного моделювання [5].

Імовірнісний показник – імовірність викривлення інформації, що циркулює в контурі управління, можливо визначити шляхом моделювання процесу циркуляції інформації [6].

Виходячи із зазначеного вище для об'єктивного оцінювання системи управління як цілеспрямованого процесу керування військами у кожному з'єднанні і частині ВВ повинні бути визначені значення поданих вище показників і має бути здійснена перевірка їх за встановленими значеннями, які розроблені у Головному управлінні ВВ і директивно закріплені. Значення цих показників є визначальними під час планових і позапланових перевірок з'єднань і частин.

Якщо за різних умов обстановки і змін керованих та некерованих параметрів СУ “дає збій” – не забезпечує ефективне виконання військами завдань як результат порушення оперативного і безперервного впливу на них, то розпочинається процес дослідження причин цього, початком якого є аналіз існуючої її структури.

2. Система управління як певна структура взаємопов'язаних і взаємозалежних її окремих складників. Як відомо, структура СУ внутрішніми військами є трирівневою з централізованим управлінням та можливістю безпосереднього управління окремо виділеними його об'єктами (з'єднаннями, частинами, окремими підрозділами). Складність системи визначається складністю й обсягом завдань, які виконують ВВ. Це система управління військами, які виконують службово-бойові (бойові) завдання за різних умов обстановки. Звідси витікають вимоги до неї та пріоритетні

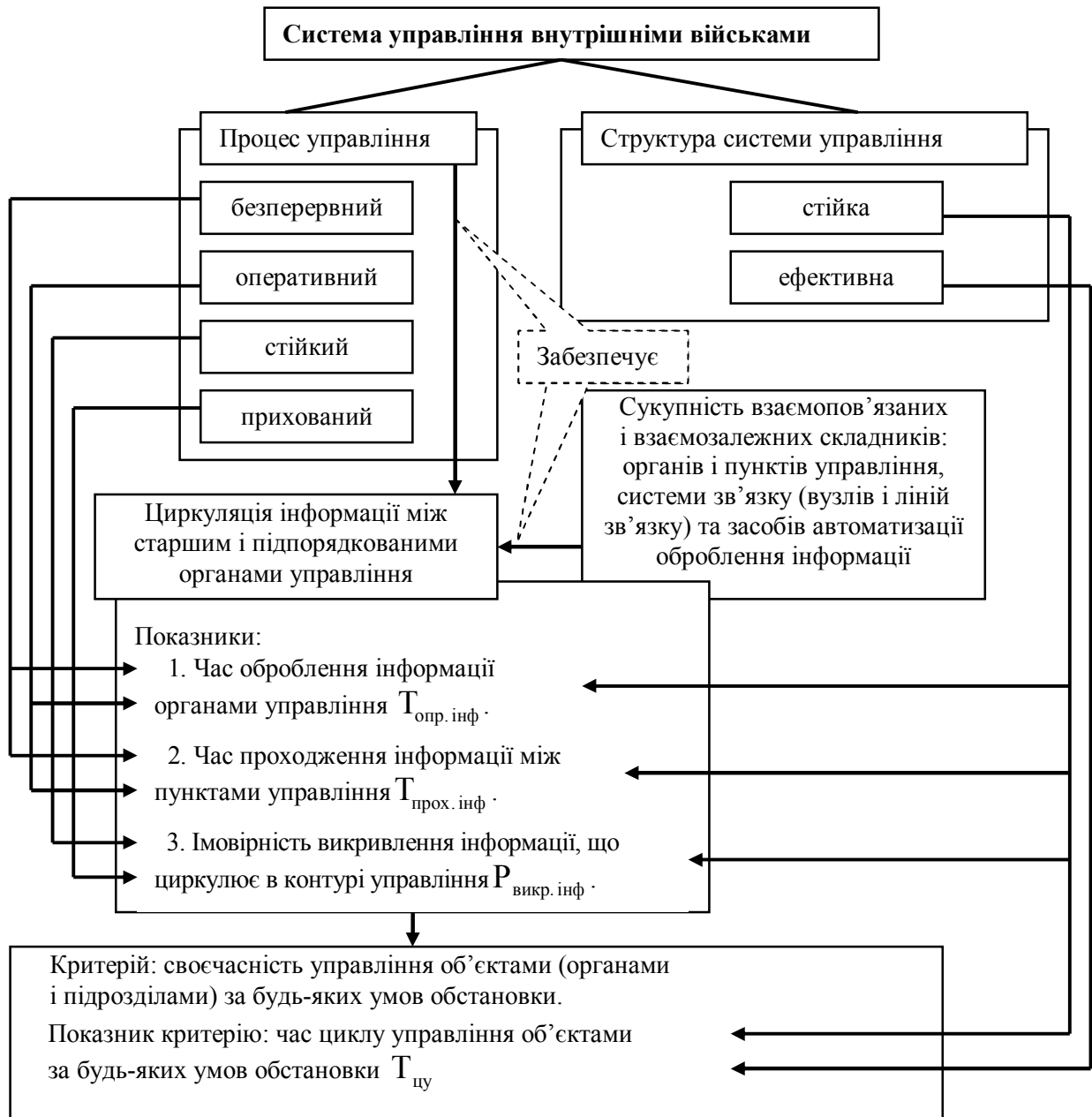


Рис. 1. Варіантність поняття системи управління і взаємний зв'язок вимог, показників та критерію оцінювання

напрямки вдосконалювання її складників. Це складна відкрита система, на кожному рівні якої активно функціонує певна група зазначених вище складників, що вирішують конкретні управлінські завдання. Узагальнену структуру цієї системи подано на рис. 2.

Перший рівень – рівень Головного управління ВВ, складники якого обробляють усі види інформації, що циркулюють у контурі управління (телефонну, телеграфну, факсимільну, а в перспективі – телекодovu і телевізійну). Пункти управління (ПУ) цього рівня переважно стаціонарні, захищені, з рухомими і мобільними елементами, засобами автоматизації не обладнані. Система

зв'язку стаціонарна з рухомими і мобільними елементами. Використовує певний відсоток орендованих каналів зв'язку Єдиної національної системи зв'язку України. Засоби зв'язку аналогові, переважно другого і третього покоління.

Другий рівень – це рівень управління територіального командування ВВ у складі органів управління (ОУ) і ПУ з розгорнутим вузлом зв'язку. Пункт управління засобами автоматизації для оброблення всього обсягу інформації не обладнаний, підпорядковується старшому КП Головного управління ВВ. Пункти управління, система і засоби зв'язку аналогічні до поданих вище для першого рівня. З урахуванням можливостей

Залежність значень показників системи управління внутрішніми військами

Показники	Характеристики складників СУ	Чинники впливу	
		внутрішні	зовнішні
Час оброблення інформації органами управління	Рівень підготовки посадових осіб органів управління; рівень злагодженості відділів, відділень, органу управління у цілому; імовірність безпомилкової роботи посадових осіб та органу управління у цілому у складних умовах обстановки; рівень автоматизації оброблення інформації на пунктах управління	Фізичний і морально-психологічний стан посадових осіб ОУ; стан засобів автоматизації на пунктах управління; зручність робочих місць для тривалої роботи посадових осіб	Психологічний вплив на посадових осіб ОУ; фізичний вплив на пункти управління системи; соціально-економічний стан у регіоні (у державі)
Час проходження інформації між пунктами управління системи	Роботний час пунктів системи управління; рівень підготовки бойової обслуги вузлів зв'язку; рівень автоматизації оброблення інформації на пунктах управління і вузлах зв'язку; надійність функціонування засобів і ліній зв'язку у складних умовах спланованих завад	Живучість пунктів управління і системи зв'язку; безперервність передавання управління з КП на ЗКП (ДПУ); стан засобів автоматизації на пунктах управління	Фізичний вплив на пункти управління системи; електронний вплив на вузли і лінії зв'язку; стан природно-кліматичних умов
Імовірність викривлення інформації, що циркулює в контурі управління	Імовірність безпомилкової роботи посадових осіб та органу управління у цілому у складних умовах обстановки; рівень підготовки бойової обслуги вузлів зв'язку; рівень автоматизації оброблення інформації на пунктах управління і вузлах зв'язку; надійність функціонування засобів і ліній зв'язку в умовах спланованих завад	Стан засобів автоматизації на пунктах управління і вузлах зв'язку; фізичний і морально-психологічний стан посадових осіб ОУ і бойової обслуги вузлів зв'язку	Фізичний вплив на пункти управління системи; електронний вплив на вузли і лінії зв'язку; стан природно-кліматичних умов
Час циклу управління об'єктами (органами і підрозділами)	Організаційна структура підсистеми органів управління; рівень автоматизації оброблення інформації на пунктах управління і вузлах зв'язку; імовірність безпомилкової роботи посадових осіб ОУ	Готовність посадових осіб ОУ і бойової обслуги вузлів зв'язку працювати у складних умовах; автоматизація пунктів управління	Фізичний вплив на пункти управління системи; електронний вплив на вузли і лінії зв'язку

існуючої системи зв'язку взаємодія між окремими управліннями територіального командування здійснюється лише через відповідні складники системи першого рівня. Структуру СУ першого і другого рівнів можна віднести до квазістаціонарної.

Третій рівень – це рівень управління з'єднаннями, частинами та окремими підрозділами ВВ, що підпорядковані начальнику управління територіального командування, а також з'єднаннями і частинами безпосереднього підпорядкування ГУВВ. Об'єктами управління системи третього рівня є органи тактичної ланки від з'єднання, частини до окремої мобільної групи і ПУ різного призначення, на яких розгортаються вузли зв'язку

(окремі засоби зв'язку). Структура третього рівня є стаціонарна з рухомими елементами. Кількість об'єктів управління може змінюватися залежно від переліку і складності завдань та наявних ресурсних можливостей ВВ. Система і засоби зв'язку аналогічні до зазначених вище для першого і другого рівнів. Загальна характеристика складників СУ подана у табл. 2.

Усі складники потребують окремого дослідження з метою встановлення обґрунтованих вимог до перспективної СУ, яка б задовольняла вимоги управління військами за будь-яких умов обстановки як мирного, так і воєнного часу. Підходи до вимог складників системи можуть бути такі.

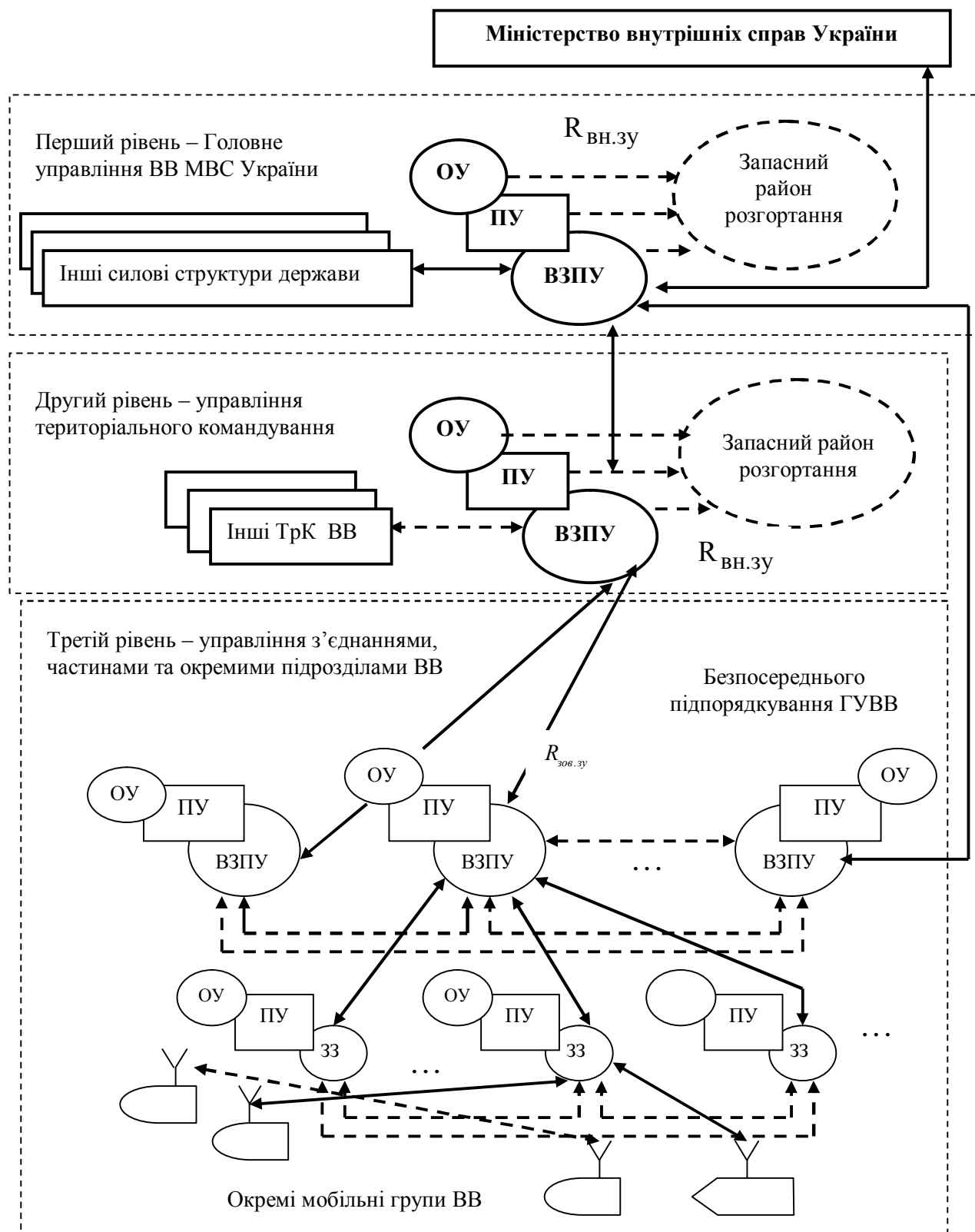


Рис. 2. Структура системи управління внутрішніми військами

Органи управління. За значеннями кількісних показників: 1) відповідність організаційно-штатної структури ОУ обсягу інформації, що обробляється в екстремальних умовах за відведених

директивний час; 2) відповідність складу ОУ вищого рівня кількості об'єктів управління, якими він безпосередньо керує; 3) відповідність складу ОУ будь-якого рівня спроможності у відведених

Характеристика складників системи управління внутрішніми військами

Рівень управління	Складники системи			
	органи управління	пункти управління	системи зв'язку	комплекс засобів автоматизації
Перший	Оперативного рівня; потребують спеціального дослідження для встановлення оптимальних значень кількісних і якісних показників	Постійні і допоміжні незахищені; основні (запасні) захищені, рівень захищеності потребує спеціального дослідження для встановлення оптимальних значень визначених показників	Вузли зв'язку мають ступінь захисту відповідного ПУ; радіолінії зв'язку власні, проводові – орендовані; відсутні радіорелейні, тропосферні і космічні лінії зв'язку	З функціями автоматизованого управління військами на оперативному рівні відсутні
Другий	Оперативно-тактичного рівня; потребують спеціального дослідження для встановлення оптимальних значень кількісних і якісних показників	Постійні і допоміжні не захищені; основні (запасні) захищені, рівень захищеності потребує спеціального дослідження	Вузли зв'язку мають ступінь захисту відповідного ПУ; радіолінії зв'язку власні, проводові – орендовані; відсутні радіорелейні, тропосферні і космічні лінії зв'язку	З функціями автоматизованого управління військами на оперативно-тактичному рівні відсутні
Третій	Тактичного рівня; потребують спеціального дослідження для встановлення оптимальних значень кількісних і якісних показників	Постійні і допоміжні незахищені; встановлені показники мобільності потребують спеціального дослідження	Вузли зв'язку мають показник мобільності відповідного ПУ; радіолінії зв'язку власні; відсутні власні проводові, радіорелейні, тропосферні і космічні лінії зв'язку; відсутня власна система стільникового і тренкільного зв'язку	З функціями автоматизованого управління військами на тактичному рівні відсутні

час обробити визначений обсяг інформації у годину найбільшого навантаження (ГНН) з метою мінімізувати необхідну кількість робочих місць, які розгорнуті на ПУ.

За значеннями якісних показників: а) імовірність безпомилкової роботи складників (окремих посадових осіб, управлінь, відділів, відділень, груп) та органу управління у цілому в екстремальних умовах (за будь-якого стану обстановки, що склалася в регіоні); б) ступінь внеску визначеною категорією посадових осіб під час вирішення управлінських завдань органами різного рівня управління.

Пункти управління. За значеннями кількісних показників: 1) мобільність ПУ тактичної та оперативно-тактичної ланки; 2) захищеність (живучість) для пунктів усіх рівнів управління; 3) ємність і можливість сполучуватись у межах

системи ВВ та з іншими системами, які розгорнуті у державі або її регіоні; 4) рівень автоматизації управлінських завдань під час виконання всього спектру СБЗ військами на всіх етапах (відпрацювання рішення командира, введення військ до дій, управління у процесі дій, виведення військ з дій, відновлення боєздатності, автоматизована підготовка звітних документів); 5) енергоємність ПУ.

За значенням якісного показника: зручність для роботи посадових осіб ОУ будь-якого рівня.

Система зв'язку. За значеннями кількісних показників: 1) бойова готовність системи зв'язку як здатність до приведення у вищі ступені готовності у відведений час; 2) мобільність, яка повинна бути вищою за значення аналогічного показника ПУ; 3) стійкість як здатність виконувати функції за будь-яких умов обстановки, у тому числі й у воєнний

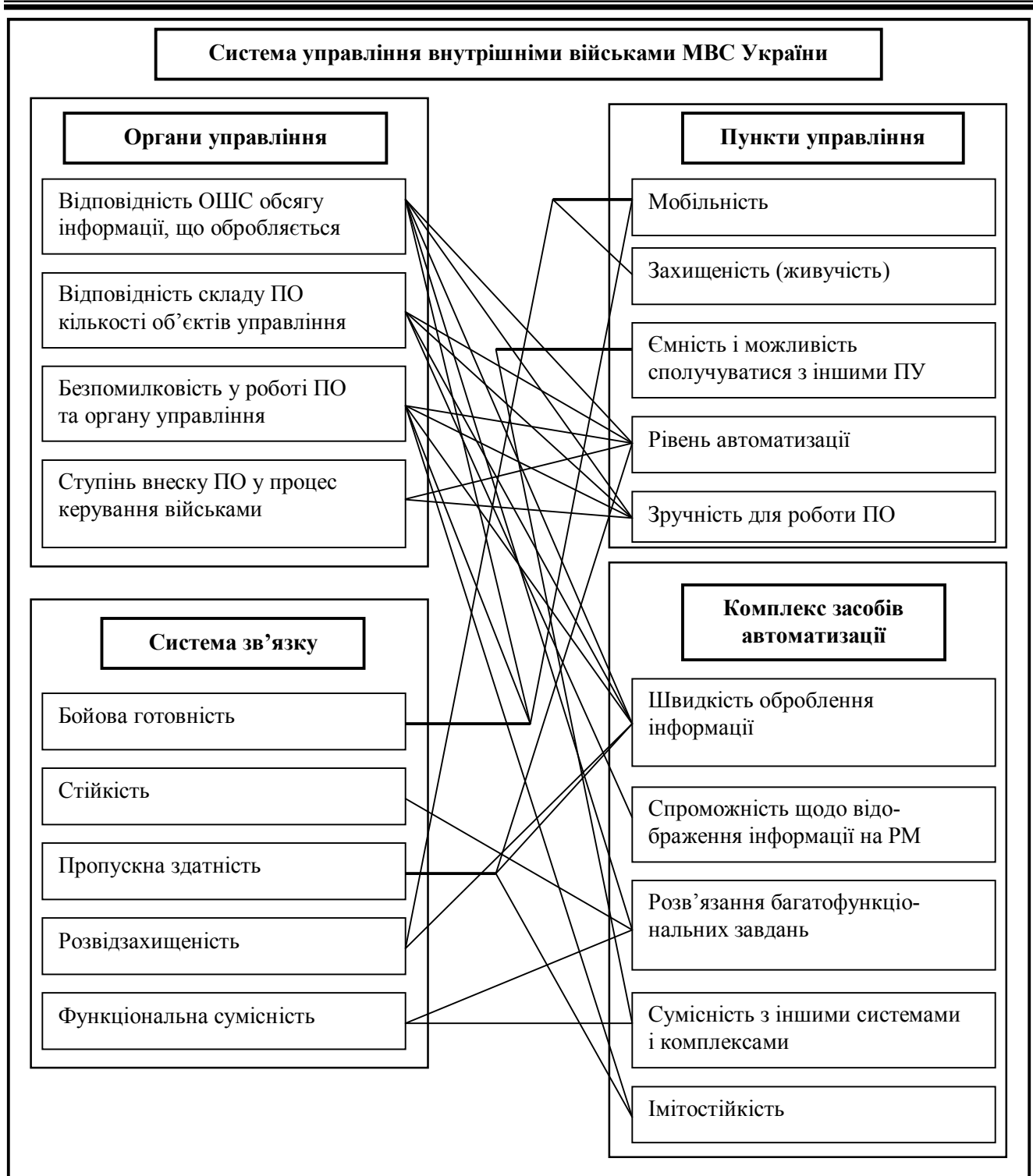


Рис. 3. Взаємний зв'язок і залежність показників структури системи управління внутрішніх військ:
ПО – посадова особа; РМ – робоче місце

час; 4) пропускна здатність як можливість обробляти (передавати і приймати) необхідний обсяг інформації у відведений час; 5) розвідзахищеність як здатність захистити факт роботи її складників (засобів і комплексів зв'язку) від усіх видів розвідки противника

(протилежної сторони, терористів).

За значенням якісного показника: функціональна сумісність як здатність до сумісних дій з іншими системами без розгортання додаткових засобів зв'язку і зміни режимів їх роботи.

Комплекс засобів автоматизації управління. За значенням кількісного показника: швидкість оброблення розвідувальної, бойової та довідкової інформації залежно від технічних можливостей системи зв'язку.

За значеннями якісного показника: 1) розрізняльна здатність щодо відображення інформації на робочих місцях посадових осіб ОУ; 2) здатність до вирішення багатофункціональних завдань (управлінських та інформаційно-розрахункових); 3) функціональна сумісність з аналогічними комплексами інших СУ, які розгорнуті у державі або її регіоні; 4) імітостійкість від несанкціонованого доступу ззовні.

Зазначене вище і проведений аналіз існуючої СУ дозволяють зробити висновок про те, що жоден із її складників не відповідає у повному обсязі сучасним вимогам до систем управління військами оперативного й оперативно-тактичного рівнів [7, 8]. Наведені показники складників структури СУ внутрішніми військами взаємопов'язані і взаємозалежні, тому їх дослідження і поліпшення мають бути комплексними (див. рис. 3).

Звідси можна *обґрунтувати вимоги до перспективної системи управління внутрішніми військами.* Система управління повинна бути ефективною і стійкою. Ці вимоги можуть бути забезпечені раціональним підбором показників складників системи, і насамперед: 1) безпомилковістю роботи посадових осіб і ОУ у цілому в екстремальних умовах (у годину найбільшого інформаційного навантаження); 2) живучістю пунктів управління, особливо рухомих; 3) відповідною бойовою готовністю і стійкістю роботи системи зв'язку; 4) встановленою безвідмовністю комплексу засобів автоматизації із зазначеними параметрами щодо автоматизації процесів керування військами за будь-яких умов обстановки. Вказані вимоги дозволяють визначити пріоритетні напрямки вдосконалення ОУ та бойової обслуги вузлів зв'язку і технічних складників СУ (пунктів управління, вузлів і ліній зв'язку та комплексів автоматизації управління).

Висновки

Система управління внутрішніми військами – це складна відкрита багатофункціональна система. Така система повинна забезпечити процес управління військами за будь-яких умов обстановки. Для аналізу і синтезу СУ необхідно

розглядати як багаторівневу з певними особливостями створених зон управління, у межах яких війська виконують СБЗ.

Сучасні вимоги до СУ внутрішніми військами вимагають суттєвих кількісних і якісних змін її складників. Вона потребує певних організаційних і ресурсних затрат та відповідних наукових досліджень.

У складних умовах обстановки, коли ВВ як силовий складник сил охорони правопорядку застосовуються у повному складі, система управління ними повинна забезпечити ефективність виконання службово-бойових (бойових) завдань і гарантувати стійке функціонування процесу управління.

Для утворення ефективної структури органу управління необхідно вирішити завдання щодо створення відповідного методичного апарату, який дозволяє вірогідно оптимізувати його структуру із складників (посадових осіб, відділів і відділень) з певними значеннями якісних показників, ураховуючи низку керованих параметрів: 1) кількість підлеглих об'єктів управління (з'єднань, частин) або окремих підрозділів; 2) тип завдання, що виконують війська; 3) кількість завдань, що вирішують ОУ; 4) обсяг інформації, що циркулює в різних зонах управління (внутрішньої і зовнішньої); 5) інформаційне навантаження на складники ОУ з метою визначення їх внеску під час виконання завдань військами.

Створення і впровадження комплексів засобів автоматизації управління ВВ мають бути спрямовані, у першу чергу, на автоматизоване збирання, аналіз і відображення інформації стосовно обстановки і стану військ, а також на підтримку прийняття рішення командувачем (начальником управління територіального командування, командиром з'єднання, військової частини).

Вибір та оснащення вузлів зв'язку ПУ відповідними засобами зв'язку можуть позитивно вплинути на виконання зазначених вище вимог до системи зв'язку, особливо на її стійкість і мобільність. Необхідний набір засобів вузлів зв'язку і засобів, якими оснащені окремі мобільні групи ВВ, залежить від: 1) видів інформації, що циркулюють в інтегрованій зоні управління військами, і швидкості її циркуляції; 2) можливих максимальних радіусів відповідних зон управління (зон, в яких об'єкти виконують службово-бойові завдання); 3) необхідної пропускну здатності вузлів зв'язку, яка

залежить від обсягу інформації і прийнятої системи обслуговування (швидка, з очікуваннями, з відмовами).

Створена СУ внутрішніми військами повинна бути здатною сполучуватися із системами інших силових структур і Єдиною національною системою зв'язку України.

Список використаних джерел

1. Нечаєв С. М. Історичний досвід створення вищих органів керівництва Воєнною організацією держави та доцільність його використання в сучасних умовах / С. М. Нечаєв, І. С. Руснак // Наука і оборона. – 1998. – № 3. – С. 12–16.
2. Шуляк П. І. Програма будівництва та розвитку Сухопутних військ України. Теорія і практика / П. І. Шуляк // Наука і оборона. – 1999. – № 1. – С. 10–13.
3. Руснак І. С. Воєнна наука як важливий фактор військового будівництва в Україні / І. С. Руснак // Наука і оборона. – 2000. – № 3. – С. 33–38.
4. Іващенко Г. І. Управління військами (силами): термінологічний аспект / Г. І. Іващенко // Наука і оборона. – 2008. – № 4. – С. 48–53.
5. Орлов М. М. Комплексна методика аналізу системи управління регіональними силами охорони правопорядку / М. М. Орлов // Честь і закон. – 2009. – № 2. – С. 26–39.
6. Орлов М. М. Комплексна методика синтезу системи управління регіональними силами охорони правопорядку / М. М. Орлов // Честь і закон. – 2010. – № 1. – С. 39–50.
7. Миколайчик Зоф'я. Решение проблем в управлении. Принятие решений и организация работ : пер. с польск. / Зоф'я Миколайчик. – Х. : Гос. экон. ун-т “Гуманитарный центр”, 2004. – 472 с.
8. Романовський А. Г. Основи теорії управління соціальними системами : навч. посіб. / А. Г. Романовський. – Х. : Нац. техн. ун-т “ХПІ”, 2001. – 195 с.

Стаття надійшла до редакції 19.10.2010 р.