

УДК 355.4:351.743:623.618

Г. А. Дробаха, М. О. Єрмошин, В. І. Щербина, О. А. Олещенко, І. М. Майборода, О. Л. Назаренко

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКУ У ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИНАХ ТА ПІДРОЗДІЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Визначено основні підходи, проблемні питання та особливості організації зв'язку Національної гвардії України.

Ключові слова: автоматизація, система управління, інформаційно-телекомунікаційна сфера, автоматизовані інформаційні системи, система зв'язку, сучасні інформаційні системи, супутникові канали зв'язку, цифрова транспортна мережа, "гібридна війна", Збройні Сили, Національна гвардія.

Постановка проблеми. Сучасні виклики і загрози безпеці України зумовлюють необхідність адаптації форм і способів застосування Збройних Сил (ЗС) України, Національної гвардії України (НГУ) та інших військових формувань до умов протидії у "гібридній війні". Сьогодні ми вступили в нову еру стратегії непрямих дій. Розуміючи під "гібридною війною" таку, що ведеться з поєднанням різноманітних типів і способів ведення війни для досягнення спільних цілей (класичних прийомів ведення війн, дій нерегулярних збройних формувань, прийомів та методів інформаційних війн, кібервійн тощо), слід відмітити, що з точки зору управління силами гвардії та координації їх дій у сучасних умовах виявляється багато відмінностей від традиційних війн.

Хоча кожен складник або елемент "гібридної війни" і не є новим або унікальним явищем, несподіваними можуть стати їх взаємозв'язок, узгодженість, гнучкість та динамічність застосування при суттєвому зростанні значущості інформаційних факторів, які впливають на результат дій [1]. Застаріла система управління як за структурою, так і за операційною спроможністю стає не здатною своєчасно реагувати на всі виклики, що з'являються на полі бою, внаслідок чого можливості військ повною мірою реалізувати не вдається.

Інша відмінність сучасних війн полягає у тому, що розвиток інформаційного суспільства, який ми бачимо в останні роки, формує у той же час і нові контексти протистояння у такій війні, у тому числі збройного [2]. Зростання ролі протистояння в інформаційній сфері потребує володіння сучасними інформаційними технологіями та переходу від традиційної до мережецентричної системи управління. У свою чергу, це потребує заміни застарілої елементної бази системи управління на принципово нову, впровадження нових інформаційно-телекомунікаційних технологій тощо [3].

Слід розуміти, що саме стан та розвиток управління силами НГУ є важливішими показниками її бойової потужності та готовності до дій. У той же час система управління має низку таких особливостей, як значна різноманітність різнотипних об'єктів управління, інтенсивні потоки інформації, висока динамічність і складність обстановки, функціонування у реальному масштабі часу та на великому просторі, обмеженість термінів прийняття рішень в умовах недостатності та невизначеності інформації про обстановку тощо.

Так, під час виконання завдань з протидії "гібридній війні" система зв'язку та інформатизації одночасно повинна забезпечити управління:

– діями з'єднань, військових частин і підрозділів НГУ при локалізації та блокуванні району конфлікту;

– підготовкою та проведенням спеціальних операцій із блокування, роззброювання, знешкодження незаконних збройних формувань (НЗФ);

– діями з охорони й оборони населених пунктів, важливих державних об'єктів, з припинення збройних зіткнень і роз'єднання протистоячих сторін, вилучення зброї та вибухових речовин, що незаконно зберігаються;

– супроводом та охороною автомобільних колон (комунікацій залізничного і водного транспорту), а також діями під час виконання інших завдань, що раптово виникають.

Мета статті полягає у розробленні положень щодо вдосконалення організації зв'язку та інформатизації, створення єдиної інформаційно-телекомунікаційної системи НГУ та інших військових формувань

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Побудову інформаційних моделей та вдосконалення сучасної системи управління ЗС України вивчають такі науковці: В. А. Косс [3], Б. І. Нізієнко [5], В. В. Камінський, О. В. Сісков,

О. В. Александров та ін. Проблематиці реформування системи управління ЗС України та її автоматизації присвячено праці С. В. Дружиніна, О. К. Климовича, О. Г. Саснка [7] та ін.

Огляд праць наведених учених дозволяє сформулювати таку позицію: однією з основних тенденцій розвитку форм і способів застосування військ (сил) є перехід від концепції платформноцентричної війни, де основний акцент робився на кількість озброєння та військової техніки, до концепції мережецентричної війни, яка являє собою сталу систему поглядів на військово-технічне забезпечення та ведення бойових дій в умовах тотальної комп'ютеризації сил і засобів збройної боротьби.

Виклад основного матеріалу. Поряд із відомими вимогами до системи управління зростає значущість таких, як безперервність управління, випереджальна готовність до дій, функціонування у реальному масштабі часу, адаптованість до виконуваних завдань, можливість своєчасного нарощування та реконфігурації системи, досягнення інформаційної переваги. Останнє базується на оперативному одержанні потрібної інформації, адекватному розумінні ситуацій у бойовому просторі та спроможності органу управління ефективно використовувати кожен із ресурсів, що потребує, у свою чергу, досконалих процесів обміну інформацією та її оброблення.

Потрібні для цього засоби, комплекси зв'язку й інформатизації, канали зв'язку організаційно і технічно об'єднуються в систему зв'язку та інформатизації, що призначена для забезпечення управління військами і є підсистемою системи управління НГУ, яка, своєю чергою, є трирівневою (Головне управління Національної гвардії України, органи військового управління ОТО, управління з'єднань та частин).

Система зв'язку та інформатизації НГУ поділяється на стаціонарні та мобільні компоненти. Її основними компонентами є проводовий зв'язок, радіозв'язок та інформаційно-телекомунікаційні засоби і системи.

До початку 2014 р. розгортання пунктів управління здійснювалося за традиційною схемою з використанням морально і технічно застарілих апаратних засобів зв'язку та аналогових каналів зв'язку. Такий варіант мав

низку суттєвих недоліків, зокрема: низька пропускна здатність каналів зв'язку; уразливість вузлів зв'язку у разі використання озброєння, яке наводиться на випромінювання; низька оперативність забезпечення зв'язку в польових умовах і залежність від можливостей операторів зв'язку надати прив'язку до місцевості в заданому районі; неможливість забезпечення передачі документованої інформації; незахищеність особового складу від ураження зброєю противника та ін. [4].

З метою виключення зазначених недоліків Управлінням зв'язку та інформатизації відпрацьовано і практично запроваджено технічне рішення з прив'язкою польової компоненти системи зв'язку НГУ до цифрової транспортної мережі з використанням супутникових каналів зв'язку.

Для реалізації зазначеного вище рішення першим етапом було проектування та введення в експлуатацію польових телекомунікаційних вузлів. Такі вузли мають гнучку конфігурацію щодо можливостей розгортання та застосування і спроможні забезпечити телефонний зв'язок та передачу документованої інформації в польових умовах у будь-якому місці України.

Залежно від варіантів використання польові телекомунікаційні вузли мають різні конструктивні виконання: польовий телекомунікаційний вузол, інтегрований у командно-штабну машину (КШМ); польовий телекомунікаційний вузол, змонтований у захищеному кейсі; польовий телекомунікаційний вузол у рюкзаковому виконанні.

Наступним етапом розвитку польової компоненти стало відпрацювання з боку Управління зв'язку та інформатизації концепції запровадження сучасних рухомих апаратних засобів зв'язку.

У 2015 р. у системі зв'язку НГУ впроваджено такі сучасні КШМ, які поступово мають замінити застарілі апаратні засоби зв'язку і за своїми характеристиками виключають зазначені вище недоліки: на базі броньованого автомобіля типу "КрАЗ" планується забезпечити вузли зв'язку територіальних управлінь та вузли зв'язку до бригади, полку включно; на базі броньованого автомобіля "Спартан" ("Козак") планується забезпечити вузли зв'язку до батальйону включно; на базі автомобіля типу "VW-T5"

планується забезпечити вузли зв'язку територіальних управлінь.

До 2013 р. діюча схема організації проводового зв'язку передбачала використання аналогових каналів дальнього зв'язку для організації телефонного та телеграфного зв'язку між Головним управлінням та підпорядкованими військовими частинами. Тому ситуація значно ускладнювалася поряд із переходом операторів зв'язку ("Укртелеком") на цифровий зв'язок та послідовним виведенням з експлуатації аналогових каналів зв'язку. Унаслідок цього було відпрацьовано і почало запроваджуватися проектне рішення на впровадження цифрової транспортної мережі НГУ. Цифрова транспортна мережа призначена для об'єднання територіально розташованих вузлів зв'язку НГУ в єдину мережу з метою передачі службової інформації різних видів зв'язку та інформаційних систем, тобто для створення єдиного інформаційного простору НГУ.

До сервісів, які вже запроваджені у рамках цієї роботи, належать такі:

- відомчий телефонний зв'язок у системі єдиної телефонної нумерації з високою якістю та пропускну здатністю;
- передача документованої інформації;
- відомча електронна пошта;
- відеоконференцзв'язок;
- забезпечення транспорту для закритих видів зв'язку;
- доступ до інформаційних баз даних МВС ("Армор") та інших організацій.

Сервіси, які додатково можуть бути запроваджені:

- електронний документообіг;
- геоінформаційна система;
- використання хмарових технологій;
- система накопичення та спільного використання різних даних;
- інші системи, орієнтовані на автоматизацію процесів управління за різними напрямками службової діяльності.

Упровадження цифрової транспортної мережі Національної гвардії України дасть змогу на практиці реалізувати сучасні парадигми мережецентричного управління у єдиному інформаційному та комунікаційному просторі бойових дій та єдиної предметної галузі бойового застосування сил НГУ. Доступ усіх споживачів та джерел до єдиного інформаційного простору (з відповідним обмеженням права доступу) дозволить забезпечити комплексність збирання,

оброблення та надання командирам даних про свої війська (сили), підвищити бойову та ситуаційну усвідомленість посадових осіб й організувати тісну взаємодію з формуваннями, з якими виконуються сумісні завдання.

Із початку 2014 р. з розгортанням відповідних пунктів управління Управлінням зв'язку та інформатизації відпрацьовано і практично запроваджено технічне рішення щодо прив'язки польової компоненти системи зв'язку НГУ до цифрової транспортної мережі з використанням супутникових каналів зв'язку.

Це дозволило усунути низку недоліків традиційних схем організації зв'язку з використанням аналогових каналів зв'язку та морально застарілих апаратних, а саме: низька пропускну здатність каналів зв'язку; вразливість вузлів зв'язку у разі використання озброєння, що наводиться на випромінювання; низька оперативність забезпечення зв'язку в польових умовах та залежність від операторів зв'язку; неможливість забезпечення передачі даних та ін.

Для реалізації зазначеного вище рішення з використанням супутникових каналів зв'язку були спроектовані та впроваджені у підрозділах НГУ польові телекомунікаційні вузли.

Таким чином, цифрова транспортна мережа НГУ стає фундаментом для практично всіх видів зв'язку і впровадження сучасних інформаційних систем у НГУ, тому наступним етапом планується підключення до неї всіх територіально відокремлених підрозділів гвардії.

Радіозв'язок є складовою частиною системи зв'язку НГУ і забезпечується стаціонарними, рухомими та переносними радіозасобами. Радіозв'язок використовується у випадках, коли інших видів зв'язку немає, що є характерним для безпосереднього виконання завдань у полі підрозділами гвардії.

До 2014 р. підрозділи Національної гвардії України оснащувалися аналоговими засобами радіозв'язку, основними недоліками яких були: можливість прослуховування наших радіопереговорів; відсутність закритих каналів радіозв'язку; радіостанції військового парку виробництва часів СРСР були у недостатній кількості та не відповідали вимогам забезпечення зв'язку в сучасних умовах ведення бою; більшість техніки зв'язку вичерпала експлуатаційний ресурс і була морально застарілою. Досвід використання зазначеної техніки зв'язку показав неспроможність забезпечити стійкий захищений радіозв'язок в усіх ланках управління.

Із 2014 р. у стислі терміни в НГУ було впроваджено захищену цифрову систему радіозв'язку виробництва “Моторола”. Ця система складається з ретрансляторів; автомобільних радіостанцій; автомобільних радіостанцій, адаптованих для встановлення на бронеавтомобілі; ранцевих радіостанцій; портативних радіостанцій.

На цей час впроваджена система цифрового радіозв'язку ефективно використовується підрозділами Національної гвардії України під час проведення спеціальних операцій та у повсякденній діяльності. Слід зазначити, що ця система не є системою військового призначення, і основний її недолік – низька стійкість до ураження засобами РЕБ. Тому Управлінням зв'язку та інформатизації були відпрацьовані та впроваджені рішення, спрямовані на підвищення безпеки використання цієї системи: використання направлених антен; використання ранцевих радіостанцій та ін. Проте практикою все ж підтверджено, що для забезпечення надійного та стійкого радіозв'язку під час ведення бойових дій необхідно використовувати засоби радіозв'язку військового призначення, що мають необхідний ступінь захищеності від

радіозавад різного типу, закриті радіоканали та засоби протидії технічній розвідці противника [5].







Управлінням зв'язку та інформатизації відпрацьовано концепцію впровадження сучасного польового апаратного обладнання. У поточному році в системі зв'язку НГУ впроваджені сучасні КШМ, спільно з Генеральним штабом ЗС України проводиться робота щодо впровадження єдиної системи військового радіозв'язку з використанням радіостанцій “HARRIS” (США). Сучасні засоби зв'язку з використанням цих радіостанцій наведені у табл. 1.

Можливий варіант використання радіостанцій військового призначення типу “HARRIS” у перспективній системі зв'язку НГУ наведено у табл. 2.

Як переконає досвід, у перспективі система радіозв'язку НГУ повинна бути сумісною із системою радіозв'язку ЗС України, інших формувань і будуватися на однотипних радіостанціях військового призначення.

Події в Криму і на Сході України за лічені дні виявили велику кількість неузгодженостей, у тому числі й в інформаційно-телекомунікаційній сфері, у зв'язку з якими українські війська, правоохоронні органи і

Т а б л и ц я 1

№ пор.	Модель	Тип	Діапазон хвиль	Потужність, Вт	Псевдо-перестроювана робоча частота	Дальність зв'язку, км
1.	RF-7800-S TR 	Портативна	255 МГц...2 ГГц	3	До 1000 стрибків	До 3
2.	RF-7800M-MR 	Ранцева	30 МГц...2 ГГц	20	До 1000 стрибків	До 30
3.	RF-7800 H-MR 	Ранцева	1,5 МГц...60 ГГц	20	До 8 стрибків	До 300
4.	RF-7850 M-HH 	Та, яку носять із собою	30...512 МГц	10	До 1000 стрибків	До 10
5.	RF-7800 V-VS 	Та, яку возять	30...512 МГц	50	До 1000 стрибків	До 50
6.	RF-7800 H-BO02 	Та, яку возять	1,5 МГц...60 ГГц	150	До 8 стрибків	До 600

Стационарна компонента	Рухома компонента		Польова компонента
Головне управління НГУ. Стационарна радіостанція КХ, 400 Вт	Допоміжний пункт управління (ДПУ) ГУ НГУ. Радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт	Авто “КраЗ”, “КамАЗ”, радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт “Спартан” (“Козак”), радіостанція УКХ, 50 Вт, планшет	Бойові групи окремого загону спеціального призначення (ОЗСП), взводи батальйонів оперативного призначення. Радіостанція ранцева КХ, 20 Вт, командири взводів оперативних бригад, командири бойових груп ОЗСП, УКХ, 10 Вт з псевдоперестроюваною робочою частотою, планшет. Командири взводів і відділень (у відділенні 5 радіостанцій) УКХ, 5 Вт без псевдоперестроюваної робочої частоти
Територіальне управління. Стационарна радіостанція КХ, 150 Вт	ДПУ Територіального управління. Радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт		
Військові частини, підпорядковані Територіальному управлінню. Стационарна радіостанція КХ, 125 Вт	ДПУ військових частин, підпорядковані Територіальному управлінню. Радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт		
Військові частини прямого підпорядкування. Стационарна радіостанція КХ, 150 Вт	ДПУ військових частин прямого підпорядкування. Радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт	Авто “Спартан” (“Козак”), радіостанція УКХ, 50 Вт, планшет	
Взаємодіючі структури (ЗС України, ДПСУ). Стационарна радіостанція КХ, 150 Вт	ДПУ взаємодіючих структур. Радіостанція КХ, 125 Вт, УКХ, 50 Вт	Авто “Спартан” (“Козак”), радіостанція УКХ, 50 Вт, планшет	Підрозділи ЗС України. Радіостанція ранцева КХ, 20 Вт, УКХ, 10 Вт з псевдоперестроюваною робочою частотою, планшет

суспільство загалом зазнають значних людських і матеріальних втрат. Причин виникнення такої ситуації багато. Найголовніша з них – в Україні немає державного оператора і державної телекомунікаційної мережі. Це, своєю чергою, спричиняє і відсутність інших складників, зокрема: відсутність надійного захищеного зв'язку між державними структурами; надійного зв'язку в умовах надзвичайного чи воєнного стану; єдиного державного органу управління галуззю інформаційних технологій; державної ІТ-інфраструктури. Органи державної влади України повністю залежні від приватних ІТ-компаній (телекомунікація, телебачення, радіомовлення, доступ до мережі Інтернет тощо). Відсутність державної телекомунікаційної мережі зумовила те, що управління органами державної влади забезпечується за допомогою приватних операторів зв'язку, на базі яких також функціонує система управління

терористичними угрупованнями та їх координації з-за кордону.

Слід також мати на увазі, що важливим напрямком удосконалювання системи зв'язку поряд із її матеріально-технічним забезпеченням є вдосконалення організаційних та технічних заходів бойового забезпечення, а саме: забезпечення безпеки зв'язку, захист від технічних засобів розвідки противника, радіомаскування, радіоелектронний захист, захист від засобів ураження противника, інженерне забезпечення, хімічне забезпечення, розвідка зв'язку і місцевості, охорона.

Проведений стислий аналіз особливостей організації зв'язку підрозділів Національної гвардії України під час виконання завдань з протидії “гібридній війні” засвідчує, що для усунення розглянутих недоліків та реалізації перспективних напрямків удосконалювання системи зв'язку та інформатизації у Концепції розвитку Національної гвардії України доцільно передбачити три етапи.

Перший етап:

– удосконалення нормативно-правової бази для впровадження перспективних технологій, єдиної технології обміну інформацією, типового програмного забезпечення, стандартів у сфері системи управління, приведення системи зв'язку відповідно до структури системи управління;

– упровадження цифрової телекомунікаційної мережі в інтересах Головного управління НГУ, управлінь оперативно-територіальних об'єднань, з'єднань, військових частин прямого підпорядкування, Національної академії Національної гвардії України до підрозділів включно;

– запровадження єдиної системи нумерації телефонної мережі Національної гвардії України;

– продовження переоснащення військових частин та підрозділів НГУ на сучасні засоби радіозв'язку військового призначення, що сумісні з іншими військовими формуваннями;

– заміна застарілого парку радіостанцій на сучасний комплекс засобів УКХ радіозв'язку шляхом поступового впровадження цифрових радіозасобів, оснащених засобами захисту ведення переговорів, функцією екстреного виклику, системою визначення координат (GPS) та іншими сучасними технічними можливостями (реалізація цих заходів повинна забезпечити передачу координат місця знаходження варт і військових нарядів на автоматизовані робочі місця посадових осіб чергової служби);

– запровадження у використання сучасних засобів спеціального зв'язку та захисту інформації для забезпечення управління з командного пункту, запасного командного пункту, допоміжного пункту управління;

– введення у дію системи електронного документообігу.

Другий етап:

– продовження заміни застарілого парку радіостанцій на сучасний комплекс засобів УКХ радіозв'язку;

– створення суцільного УКХ покриття зон відповідальності;

– підвищення пропускну здатності транспортної цифрової мережі в інтересах з'єднань, військових частин, закладів та установ Національної гвардії України;

– продовження створення мобільних командних центрів (МКЦ), на базі яких передбачити заміну морально та технічно застарілих комбінованих радіостанцій;

– підвищення якості інформаційно-аналітичного забезпечення правоохоронної

діяльності за рахунок удосконалення інформаційної взаємодії шляхом використання сучасних захищених інформаційно-телекомунікаційних систем і проведення стандартизованих (уніфікованих) процедур обміну інформацією;

– розгортання системи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі Національної гвардії України.

Третій етап:

– створення єдиного інформаційного простору, автоматизованої системи управління, центрального сховища даних на рівні Головного управління НГУ та організація віддаленого доступу до нього посадових осіб Національної гвардії України [6];

– здійснення інтеграції та уніфікації з автоматизованими інформаційними системами Збройних Сил України, правоохоронних органів, органів виконавчої влади України та інших установ і відомств;

– підвищення ефективності інформаційно-аналітичного забезпечення правоохоронної діяльності за рахунок використання сучасних геоінформаційних технологій, актуальних цифрових карт місцевості, розширення переліку розрахункових задач, що розв'язуються з використанням комплексу засобів автоматизації, удосконалення інформаційної взаємодії шляхом використання сучасних захищених інформаційно-телекомунікаційних систем і проведення стандартизованих (уніфікованих) процедур обміну інформацією.

Висновок

Таким чином, в умовах активного використання проти України засобів ведення “гібридної” та мережецентричної війн важливим й актуальним на сьогодні завданням є вдосконалення організації зв'язку та інформатизації, створення єдиної інформаційно-телекомунікаційної системи Національної гвардії України та інших військових формувань.

Список використаних джерел

1. Внедрение современных информационных технологий в вооруженных силах [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uos.ua/produksiya/svyaz-i-asu/35-vnedrenie-sovremennih-informatsionnih-tehnologiy-v-vooruzhennih-silah>. – Назва з екрана.

2. Косс, В. А. Інформаційна модель системи управління збройними силами як сучасний

різновид стратегічного озброєння [Електронний ресурс] / В. А. Косс. – Режим доступу : http://www.immsp.kiev.ua/perspages/koss_va/publ/13_statya_gru.pdf. – Назва з екрана.

3. Клімушин, П. С. Автоматизована система управління Збройних сил України як сучасний різновид стратегічного озброєння [Електронний ресурс] / П. С. Клімушин, В. Д. Кротов. – Режим доступу : <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-1/doc/1/03.pdf>. – Назва з екрана.

4. Напрямки розвитку автоматизованих систем управління, що залучаються до виконання завдань протиповітряної оборони Збройних сил України [Текст] / Б. І. Нізієнко, В. В. Камінський, О. В. Сісков, О. В. Александров // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба. – Х. : ХУПС, 2010. – Вип. 2 (24). – С. 18–22.

5. Пермяков, О. Ю. Інформаційне протиборство: реалії і тенденції [Текст] / О. Ю. Пермяков, І. Є. Вернер // Арсенал XXI століття. – 2002. – № 2. – С. 17–20.

6. Кірсанов, С. О. Перспективи розвитку системи управління Збройних сил України з використанням принципу єдиного інформаційного простору [Текст] / С. О. Кірсанов // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2010. – № 1 (3). – С. 15–20.

7. Дружинін, С. В. Сучасний стан автоматизації управління військами в Збройних силах України [Текст] / С. В. Дружинін, О. К. Климович, О. Г. Саєнко // Системи озброєння і військова техніка. – Полтава : Військ. ін-т телекомунікацій та інформатизації Нац. техн. ун-ту України “КПІ”, 2010. – № 1 (21). – С. 60–62.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2016 р.

УДК 355.4:351.743:623.618

Г. А. Дробаха, М. А. Ермошин, В. І. Щербина, А. А. Олещенко, І. Н. Майборода, О. Л. Назаренко

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ В ВОИНСКИХ ЧАСТЯХ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ

Определены основные подходы, проблемные вопросы и особенности организации связи Национальной гвардии Украины.

Ключевые слова: автоматизация, система управления, информационно-телекоммуникационная сфера, автоматизированные информационные системы, система связи, современные информационные системы, спутниковые каналы связи, цифровая транспортная сеть, “гибридная война”, Вооруженные Силы, Национальная гвардия.

UDC 355.4:351.743:623.618

G. A. Drobakha, M. O. Yermoshin, V. I. Shcherbina, O. A. Oleshchenko, I. M. Mayboroda, O. L. Nazarenko

FEATURES OF UNITS TIES NATIONAL GUARD UKRAINE IN THE PROBLEMS

The basic approaches and areas of concern of Communications of the National Guard of Ukraine.

Keywords: automation, system management, information and telecommunications, automated information systems, communication systems, modern information systems, satellite links, digital transport network, hybrid warfare, the Armed Forces, the National Guard.

Дробаха Григорій Андрійович – доктор військових наук, професор, головний науковий співробітник науково-дослідного центру службово-бойової діяльності НГУ Національної академії Національної гвардії України

Ермошин Михайло Олександрович – доктор військових наук, професор, професор кафедри тактики зенітних ракетних військ Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Щербина Володимир Іванович – начальник управління зв'язку та інформатизації штабу Головного управління Національної гвардії України

Олещенко Олександр Анатолійович – перший заступник начальника штабу Головного управління Національної гвардії України

Майборода Ігор Миколайович – кандидат військових наук, доцент, завідувач кафедри управління діями підрозділів із засобами військового зв'язку Національної академії Національної гвардії України

Назаренко Олег Леонідович – ад'юнкт Національної академії Національної гвардії України