

УДК 623.618

О.Д. Пащетник, Л.І. Поліщук

Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів

ДЕЯКІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ І ЗБРОЄЮ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

У статті, опираючись на досвід створення та розвитку систем управління військами і зброєю у збройних силах провідних країн світу, а також історію створення автоматизованих систем управління і впровадження їх в дію протягом всього існування збройних сил України, висвітлюються основні причини і недоліки у побудові Єдиної автоматизованої системи управління (ЄАСУ) збройними силами України та її складових – усіх ланок управління військами і засобами ураження. Звертається увага на те, що створення ЄАСУ збройних сил України повинно передбачати взаємодію її з іншими складовими сектору безпеки і оборони держави та із загальнодержавною системою управління.

Ключові слова: автоматизовані системи управління, єдиний інформаційний простір.

Вступ

Актуальність. Досвід бойових конфліктів і війн показує, що надійне управління військами (силами) і зброєю завжди було одним із основних факторів досягнення перемоги в бою і операції. Чим складніша ставала структура і технічне оснащення військ, умови, форми і способи ведення бойових дій, тим вищі вимоги ставились до системи військового управління. Однією із основних вимог до управління військами завжди було забезпечення повного використання потенційних можливостей військ (сил) і засобів ураження з метою успішного і своєчасного виконання поставлених перед ними завдань як у мирний, так і у воєнний час. Саме вирішенню даних питань повинні сприяти автоматизовані системи управління (АСУ) військами і зброєю.

Метою статті є дослідження основних причин та недоліків у створенні Єдиної автоматизованої системи управління збройними силами (ЗС) України і її складових – усіх ланок управління військами і засобами ураження.

Виклад основного матеріалу

З досвіду реформування збройних сил провідних країн НАТО та змісту прийнятих ними концепцій розвитку та застосування різних автоматизованих систем під час планування і ведення бойових дій, можна зробити висновок, що визначення основних концептуальних положень стосовно створення і розвитку ЄАСУ ЗС України є достатньо актуальним питанням [4]. Дослідження в цьому напрямку щодо створення автоматизованих систем військового призначення проводиться вже не один рік, за цей час відпрацьовано більше сотні різних науково-дослідних робіт (НДР) і дослідно-конструкторських робіт (ДКР), однак досі не створена не тільки ЄАСУ ЗС України, але і її складові – АСУ в різних ланках управління військами і зброєю [8]. Основними причинами такого стану справ є [2, 9]:

- численні зміни організаційно-функціональної структури і завдань ЗС України, які вимагали відповідних змін у структурі та завданнях ЄАСУ ЗС України;
- недотримання вимог основних документів оборонного планування, в яких головним пріоритетом розвитку озброєння та військової техніки визначено створення автоматизованих інформаційних систем управління та зв'язку, а звідси – вкрай недостатнє фінансування робіт зі створення ЄАСУ ЗС України;
- відсутність системного погляду на формування обрису перспективної ЄАСУ ЗС України і її складових;
- відсутність єдиного розуміння основного призначення та переліку функцій, які має виконувати ЄАСУ ЗС України та її складові підсистеми без врахування теорії і практики застосування військ у сучасних збройних конфліктах і війнах;
- відсутність єдиних поглядів і вимог у замовників окремих складових ЄАСУ ЗС України, що веде до неможливості подальшої їх взаємодії в єдиній системі управління;
- відсутність єдиного розуміння самого процесу управління військами і зброєю, який повинен включати в себе: передбачення та оцінювання загроз, стратегічне (оперативне, тактичне) планування, уточнення бойових документів і прийняття рішення в конкретних умовах та напрямках, які склалися; планування конкретної операції (бойових дій); надання дієвої допомоги підлеглим в підготовці до ведення бойових дій; управління військами і зброєю в ході ведення бойових дій; дієвий контроль за виконанням рішень і завдань операції (бою), тощо;
- відсутність всебічно представлених і взаємно узгоджених стратегічних (оперативних, тактичних), науково-технічних і техніко-економічних складових створення ЄАСУ ЗС України;
- відсутність обґрунтованих тактико-технічних вимог і тактико-технічних завдань на виконання ДКР, а також цінних (техніко-економічних) показ-

ників та висновків щодо воєнно-економічної доцільності створення ЄАСУ ЗС України відповідної архітектури (обрис);

- застарілість державних та галузевих стандартів щодо створення АСУ і різне їх застосування, а також відсутність ґрунтовних методик їх створення;
- недостатнє використання новітніх технологій, розпорошеність ресурсів та часта зміна замовників;
- відсутність єдиного органу управління розробленням та впровадженням технологій у систему управління обороною держави, який би корегував пріоритетність щодо проведення НДР і ДКР, розроблення окремих складових системи в напрямку єдиних поглядів, стандартів, підходів і впровадження робіт в усіх елементах складових сектору безпеки і оборони (СБО) держави.

Така багаторічна затримка у створенні АСУ в ЗС України залежить не тільки від професіоналізму і можливості своєчасного прийняття рішень керівництвом ЗС України на створення АСУ військами і зброєю, але й від рівня науково-виробничого потенціалу держави та її економічних можливостей. Таким чином, процес створення та розвитку ЄАСУ ЗС України має бути синхронізованим із змінами загальної організаційно-штатної структури сил (військ) і озброєння, а також із завданнями, які стоять перед ними, з використанням при цьому останніх технологічних і інформаційних досягнень у світовій практиці. Вирішення таких проблем потребує комплексного підходу до удосконалення всіх складових системи управління ЗС України – органів управління, пунктів управління та засобів управління. Розглянемо, яким же чином впливають зміни в організаційній і функціональній структурах ЗС України на всі складові ЄАСУ [3].

Органи управління. Зміни впливають як на кількість ланок управління, так і на самі органи управління – їх підготовку, злагодженість та взаємодію при виконанні завдань, які у свою чергу також змінюються. Ці складові мають будуватися за функціональними ознаками їх застосування і мати можливість реагування на швидку зміну своїх організаційних структур та появу нових для них завдань, що унеможлиблюється постійним переслідуванням різних змін, завдань, а також організаційно-штатної структури.

Пункти управління. Організаційні заходи щодо кількісного і якісного зменшення ланок та органів управління, протягом 20 років існування ЗС України, привело до відмови від використання багатьох стаціонарних пунктів управління (ПУ) (ті ПУ, що залишились, практично неготові ні за однією із вимог, які перед ними стоять) та до оснащення їх комплексами засобів автоматизації (КЗА). Застарілі за базою, на якій вони змонтовані, а також оснащені такими засобами управління, рухомі ПУ не готові до виконання функцій автоматизованого управління військами і зброєю в сучасних умовах ведення бойових дій.

Засоби управління. Стан технічної основи автоматизації – системи зв'язку характеризується:

- критичним технічним станом існуючих аналогових систем передачі даних, а також комплексів і засобів зв'язку;
- необхідністю переоснащення стаціонарної системи зв'язку, що залишилась, а також польових частин і підрозділів зв'язку на сучасні цифрові комплекси і засоби зв'язку, що приведе до сумісності військової і державної системи зв'язку для використання в інтересах управління військами і зброєю;
- відсутністю супутникового зв'язку, який на сьогоднішній день є одним із найперспективніших в управлінні військами і зброєю;
- невідповідності організаційно-штатної структури польових частин і підрозділів військ зв'язку завданням, які стоять перед ними;
- труднощами в організації взаємодії між різними структурами СБО через оснащення їх різними комплексами та засобами зв'язку і автоматизації.

Існуючі, і ті, що створюються, АСУ різновидових і різновідомчих структурних формувань орієнтовані на підтримку управління лише тими формуваннями, в інтересах яких вони функціонують та не підтримують інформаційно-технічну взаємодію між собою. Наслідками цього є:

- 1) на ПУ не забезпечується автоматизований збір, узагальнення, розподіл і своєчасне доведення даних обстановки, що складається;
- 2) можливості автоматизованої інформаційної взаємодії між органами управління військових формувань різних ланок управління і різного підпорядкування в ході прийняття рішень, визначення і постановки завдань підлеглим, розробки плануючих документів не забезпечують своєчасне прийняття ефективних рішень;
- 3) управління військами і зброєю здійснюється, як правило, без використання автоматизованих засобів обміну інформацією з використанням неавтоматизованих засобів управління;
- 4) доведення директив, наказів, команд і сигналів бойового управління здійснюється в ручному режимі;
- 5) автоматизований обмін інформацією між засобами розвідки, управління і ураження в тактичній та оперативній ланках управління практично відсутній, що значно знижує ступінь реалізації бойових можливостей військ і зброї.

Таким чином, все вищевикладене ускладнює розгортання та використання системи управління військами і зброєю, збільшується час на її перевід з мирного на воєнний час, ускладнюється процес прийняття ефективного рішення і планування операції (бойових дій), що веде до запізнення у випередженні противника у прийнятті вірогідного рішення на застосування військ і зброї.

На відміну від існуючого стану в ЗС України, одним із найбільш актуальних і пріоритетних напрямків удосконалення систем управління військами і зброєю у Збройних силах провідних країн світу є забезпечення їх тісної інтеграції із засобами зв'язку, розвідки і ураження за допомогою формування єдиного інформаційного простору (ЄІП) для всіх учасників операції (бойових дій). При цьому в інформаційній взаємодії приймають участь всі – від солдата на полі бою, який забезпечується всією необхідною візуальною, географічною, тактичною і іншою інформацією, до штабів різних рівнів управління.

Формування ЄІП для учасників бойових дій здійснюється у відповідності до концепції “Мережецентричних бойових дій”, шляхом створення систем, яким притаманна «сервіс-орієнтована архітектура» (SOA – service – oriented architecture). В основі “Мережецентричних бойових дій” знаходиться мережецентричний підхід до організації і ведення бойових дій, при реалізації якого досягається більш високий рівень оперативності, достовірності і повноти розвідувально-інформаційного забезпечення систем та засобів управління військами і зброєю, завдяки чому досягається інформаційна, а разом з тим, і повна перевага над противником [1, 4, 5 – 7].

Висновки

У якості висновку слід зазначити, що знайшовши шляхи усунення і подолання всіх причин і їх наслідків щодо вдосконалення системи управління військами і зброєю у ЗС України, дозволить нам якнайшвидше просунутись вперед в напрямку побудови ЄАСУ.

Список літератури

1. Артюх В.Н. Современный этап разработки и строительства Единой автоматизированной системы управления

Вооруженными Силами Украины / В.Н. Артюх, В.К. Медведев // Оборонный вестник. – 2012. – № 1. – С. 15-24.

2. Вертегел С.Г. Современные взгляды на основное проблемные вопросы по созданию единой автоматизированной системы Вооруженными силами Украины / С.Г. Вертегел, И.П. Синицин // Оборонный вестник. – 2012. – № 1. – С. 25-31.

3. Демидов Б.А. Визначення співвідношення виконання фаз життєвих циклів автоматизованих систем військового призначення при їх розробці / Б.А. Демидов, Ю.Ф. Кучеренко, А.Ф. Величко // Наука і оборона. – 2012. – № 2. – С. 48-53.

4. Кучеренко Ю.Ф. Головні ознаки ведення мережецентричних війн сучасності / Ю.Ф. Кучеренко // Системи управління, навігації та зв'язку. – К.: ДП «Центральний науково-дослідний інститут навігації і управління», 2011. – № 1 (17). – С. 190-193.

5. Лаврут О.О. Перспективи розвитку автоматизованих систем управління тактичної ланки управління Сухопутних військ Збройних Сил України / О.О. Лаврут, О.К. Климович, Т.В. Лаврут // Системи обробки інформації. – Х., 2014. – Вип. 5 (121). – С. 116-120.

6. Лаврут О.О. Динамічний метод управління потоками інформації у фрагменті мобільного компоненту перспективної системи зв'язку в критичних умовах / О.О. Лаврут // Радіоелектронні і комп'ютерні системи: наук.-техн. ж. – 2012. – № 6 (58). – С. 202-207.

7. Лаврут О.О. Дослідження якості управління потоками інформації у телекомунікаційній мережі критичного призначення / О.О. Лаврут // Системи озброєння і військова техніка: наук. ж. – Х., 2014. – Вип. 4 (40). – С. 89-93.

8. Можжаровський В.М. Оборонний огляд в Україні: результати і висновки // В.М. Можжаровський, П.М. Крижун, М.М. Денежкін // Наука і оборона, 2012. – № 4. – С. 3-11.

9. Проблемні питання удосконалення системи управління ЗС України / Л.І. Полищук, О.Д. Пащетник, Т.В. Лаврут, О.О. Лаврут // Перспективи розвитку автоматизованих систем управління та геоінформаційних систем»: наук.-пр. конф., 29 січня, АСВ. – Львів, 2015. – С. 145.

Надійшла до редколегії 21.04.2015

Рецензент: д-р техн. наук, проф. В.В. Литвин, Національний університет «Львівська політехніка», Львів.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЙСКАМИ И ОРУЖИЕМ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ УКРАИНЫ

О.Д. Пашетник, Л.И. Полищук

В статье, опираясь на опыт создания и развития систем управления войсками и оружием в Вооруженных силах ведущих стран мира, а также историю создания автоматизированных систем управления и внедрения их в действие на протяжении всего существования Вооруженных сил Украины, отображаются основные причины и недостатки в создании Единой автоматизированной системы управления (ЕАСУ) Вооруженными силами Украины и ее составных – всех звеньев управления войсками и средствами поражения. Обращается внимание на то, что создание ЕАСУ Вооруженных сил Украины должно предвидеть взаимодействие ее с другими составными сектора безопасности и обороны государства, а также с общегосударственной системой управления.

Ключевые слова: автоматизированные системы управления, единое информационное пространство.

SOME ISSUES OF CREATION OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS TROOPS AND WEAPONS IN THE ARMED FORCES OF UKRAINE

O.D. Paschetnyk, L.I. Polischuk

In the article, based on the experience of creation and development of automated control systems troops and weapons in the armed forces of the leading countries of the world, and based on the history of automated control systems and their implementation in action during the lifetime of the Armed Forces of Ukraine. In addition, highlights the main causes of deficiencies and to create a single automated system of the Armed Forces of Ukraine and its components – all levels of control troops and weapons. The author points out that the creation of Unified automated system of the Armed Forces of Ukraine have to provide its interaction with other components of the security and defense of the state and of the national system of governance.

Keywords: automated control systems, single information space.