

DOI: <https://doi.org/10.37129/2313-7509.2020.13.2.116-121>

УДК: 623.618:658.787

Т.С. Іванов*Військова академія (м. Одеса), Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ОБЛІКУ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

В статті розглядається сьогоденна проблематика впровадження автоматизованих систем управління (АСУ) в Збройних Силах України (ЗСУ), її аналіз з точки зору фахівців та можливі шляхи впровадження і удосконалення АСУ в ЗСУ для ведення обліку всіх видів військово-технічного майна. Покроковий детальний аналіз проблематики та існуючих шляхів впровадження АСУ в ЗСУ дозволить визначити основні структурні підрозділи ЗСУ, які перш за все потребують впровадження автоматизованого обліку наявних ресурсів ЗСУ та основні етапи проведення тих чи інших заходів для досягнення цілей.

Ключові слова: облік, військово-технічне майно, управління, автоматизована система управління.

Постановка проблеми

Існуюча система управління ЗСУ в основному не автоматизована, а окремі автоматизовані функції не охоплюють замкнутого циклу управління за всіма напрямками діяльності ЗСУ. А тому на даному етапі необхідне створення ефективної системи оперативного (бойового) управління, зв'язку, розвідки та спостереження ЗСУ та Єдиної інформаційної системи управління оборонними ресурсами.

До цього часу розуміння важливості автоматизації для Збройних Сил і в самих Збройних Силах не було таким серйозним, як у нинішніх умовах. Оборонна реформа на якій ми зупинимось дещо нижче трактує свої вимоги, а саме вимоги базових документів, які визначають цілі нашої оборонної реформи. Тепер це треба забезпечити на практиці, створити необхідне наукове, програмне, апаратне та організаційно-штатне підґрунтя. Саме тому вживаються заходи для пришвидшення вирішення завдань зі створення автоматизованих систем управління у ЗСУ. У якості раціонального варіанту розбудови Єдиної автоматизованої системи управління (ЄАСУ) ЗСУ визначено створення першочергових базових складових, які повинні утворювати закінчені вертикалі об'єктів управління відповідного функціонального призначення – від стратегічного рівня до тактичного» [5].

Враховуючи складність та масштабність завдань, цей процес необхідно провести поетапно, так би мовити «покроково» – з удосконаленням, нарощуванням складу й функціональних можливостей існуючих складових ЄАСУ ЗСУ, а також розробкою та впровадженням нових.

Мета статті: проаналізувати вимоги керівних документів ЗСУ та наукових публікацій, виданих за останні роки, щодо впровадження ЄАСУ для ведення обліку матеріальних засобів структурних підрозділів ЗСУ за принципами «знизу-вгору» та «згори-вниз», виокремити проблематику впровадження ЄАСУ на даному етапі формування ЗСУ та напрямки подальшої роботи, а також визначити структурні підрозділи (служби, частини, апаратури) які потребують першочергового втручання (впровадження).

Викладення основного матеріалу дослідження

Перш за все розглянемо деякі нормативно-правові документи ЗСУ, а точніше підвідомчі нормативно-правові акти Міністерства оборони України (МОУ), зокрема один з основних наказів, яким визначено порядок обліку військового майна – наказ Міністерства оборони України від 17 серпня 2017 року №440 «Про затвердження Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України» (Інструкції), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 27 вересня 2017 р. за № 1192/31060. В пункті 5 розділу 1 даної Інструкції зазначено, що «Облік військового майна у Збройних Силах є складовою частиною бухгалтерського обліку та являє собою систему обробки та

підготовки інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень щодо забезпечення військових частин Збройних Сил матеріальними цінностями» [3]. Одразу виникає питання, а чи дійсно це вірне визначення. Важко погодитись з твердженням про те, що облік військового майна – складова частина бухгалтерського обліку і одночасно є системою обробки та підготовки інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень щодо забезпечення військових частин Збройних Сил матеріальними цінностями. Передусім важко із-за багатогранності визначення слова «облік», адже існує велика кількість різного роду визначень:

– облік – належним чином організована система збору, нагромадження, обробки, групування, узагальнення і реєстрації (фіксації) необхідної інформації або її сукупних даних, що відображають кількісну чи якісну характеристику подій, явищ, фактів, процесів, об'єктів тощо. Є важливою складовою соціального (в т. ч. державного) регулювання суспільних відносин та управління процесами (насамперед економічними) й відповідними об'єктами. Відіграє значну роль при прийнятті правових, економічних, управлінських та інших рішень повноважними органами або компетентними особами [6];

– облік – віддзеркалення господарської або іншої діяльності підприємства на підставі документів в різних вимірниках (кількісних і (або) якісних). Облік є складовою частиною управління економічними процесами і об'єктами, суть обліку полягає у фіксації їх стану і параметрів, зборі і накопиченні відомостей про економічні об'єкти і процеси, віддзеркалення цих відомостей в облікових відомостях. Розрізняють аналітичний, бухгалтерський, бюджетний облік. Облік може здійснюватися в поточних і незмінних (зіставних) цінах, а також в іноземній валюті [6];

– господарський облік – це спосіб кількісного відображення і якісної характеристики господарської діяльності з метою управління нею;

– оперативний облік – це облік окремих господарських та технологічних операцій для оперативного керівництва.

Відповідно до приведених вище визначень вбачається багатогранність визначення поняття «облік». Істотне значення буде мати місце ведення обліку як складової частини тієї чи іншої системи. Але хотілося б зупинитися на тому, що перш за все облік – це «система», і не просто система, а система збору, накопичення (нагромадження), обробки та узагальнення, реєстрації та передачі даних або інформації. По друге, визначаючи етапи та шляхи впровадження ЄАСУ щодо обліку в ЗСУ, необхідно зазначити, що для ЗСУ має місце визначення господарського обліку але лише в поєднанні з оперативним обліком, адже підрозділи ЗСУ різноманітні, одна ланка більш спрямована на господарський облік, інша ланка – на оперативний, але слід мати на увазі, що буде і ланка, яка поєднає вимоги того й іншого обліку.

Одним з елементів обліку, про який не слід забувати є фінансовий, або як його часто називають бухгалтерський облік. Звичайно на сьогоднішній день кожна частина (установа, підприємство) веде і займається фінансовим обліком, але вбачаю в цьому ряд неточностей. В ряді джерел можна наштовхнутись на такого типу вирази: «Із введенням у Збройних Силах України обов'язкового бухгалтерського обліку основна робота з організації первинного обліку оборонних ресурсів всіх видів (майна, озброєння, боєприпасів, техніки, фінансів та частково, особового складу) практично сконцентрувалася у фінансових службах військових частин» [1]. Цікаво, але якщо провести аналіз зазначеного виразу, то можна буде сказати, що обліком в Збройних Силах України займаються лише службовці фінансово-економічного напрямку. Тоді виникне доречне питання, якщо первинний облік зосереджено у фінансових службах військових частин, то чим тоді займаються служби тилу, служби озброєння, медична служба, ну і всім відомі відділи (служби) персоналу та особового складу. І чи не здається фахівцям, які пройшли чи проходять військову службу на різного роду посадах забезпечуючих служб, що первинний облік все ж таки організовано в службі забезпечення військової частини, але з обов'язковим відображенням даних у фінансово-економічному органі (службі). Навіть,

якщо мислити логічно, то для того щоб отримати (здати) військове майно, передати його на ремонт та утилізацію попереднє рішення про вчинення дій приймається начальником служби, перевіряється комісією, переосмислюється на різного роду етапах і візується представником фінансового органу лише перед затвердженням рішення (документу) командиром (начальником). А тому зовсім недоречно всі намагання по створенню будь яких АСУ для ведення обліку розглядати з точки зору фінансових операцій та зупинятись на прив'язці до програмних систем (ПС), які використовуються фінансовими службами. Підтвердженням всього зазначеного є твердження деяких авторів, а саме «автоматизація діяльності фінансових органів ЦАМО і ЗСУ здійснено за допомогою систем «Парус» і «Русло-1С», які задовольняють потреби в цілому, але є низка питань, що залишаються за межами цих систем:

- узагальнення інформації на вищих рівнях (рівня армійських корпусів, командувань видів ЗСУ, ЗСУ в цілому);
- аналіз історії фінансової діяльності від окремої військової частини до ЗСУ в цілому;
- виключення дублювання ведення даних за всі ЗСУ;
- комплексна інтеграція фінансових питань в різноманітних галузях діяльності ЗСУ – фінансовий облік, матеріальний облік, підтримка кадрового забезпечення, підтримка юридичної діяльності, забезпечення медичної діяльності та інше.

Перераховані питання та інтеграція існуючих фінансових систем може бути здійснена на основі ERP-системи SAP/R3. Перешкодою щодо впровадження системи SAP/R3 в діяльність ЗСУ є її коштовність в ході впровадження. Тому в подальшому будуть розглянуті питання економічної обґрунтованості впровадження ERP системи SAP/R3 в діяльність ЗСУ.» [2].

Перш за все проведемо короткий аналіз системи «Парус». Парус – серія програмних продуктів, призначених для автоматизації діяльності організацій сектору державного і муніципального управління, а також комерційних підприємств, що випускаються однойменною російською компанією [6]. З точки зору призначення – здавалося б все влаштовує, але з точки зору виробника – це країна-агресор з якою Україна веде бойові дії більше шести років, і останнє – відсутня конкретика аналізу використання даної ПС в військових службах забезпечення, окрім фінансової, а тому потребує більш детального порівняльного аналізу з цивільними структурами в яких використовувалась, або використовується зазначена ПС, але лише за потреби.

ПС «Русло-1С» призначена для автоматизації процесів ведення первинного обліку оборонних ресурсів в військових частинах на основі комплексної автоматизації бухгалтерського обліку з одночасним формуванням даних для завантаження у програмний комплекс (ПК) «Формуляр ВЧ». Хотілося б зазначити, що внесення даних в ПК «Формуляр ВЧ» не значиться в ряді керівних документів, зокрема в Інструкції, затвердженої наказом Міністерства оборони України від 17 серпня 2017 року №440, що не дає право визначати пріоритетність даної ПС при пошуку необхідних і правильних ПС для створення ЄАСУ.

Приведений короткий аналіз двох наведених ПС авторами даної статті, навіть без детального розбору зазначених ними недоліків створює ряд питань та проблем, які впливатимуть на впровадження зазначених систем в діяльність ЗСУ і автоматично говорить про недоцільність таких дій.

Залишилось коротко охарактеризувати ERP-систему SAP/R3. Планування ресурсів підприємства (ERP-система) (англ. Enterprise Resource Planning System – система планування ресурсів підприємства) – корпоративна інформаційна система (КІС), призначена для автоматизації обліку й керування. Як правило, ERP-системи будуються за модульним принципом і в тому або іншому ступені охоплюють всі ключові процеси діяльності компанії [6]. Інше джерело [2] містить інформацію що з вересня 2006 року у Центральному апараті міністерства Оборони (ЦАМО) та Генеральному штабі почалась розробка та впровадження Єдиної системи управління адміністративно-господарською діяльністю ЗСУ на базі SAP/R3. Автоматизація фінансової діяльності

у системі SAP/R3 виконується за допомогою модулів Фінансової бухгалтерії – FI (Financial Accounting), Управління бюджетом – FM (Funds Management) та Контролінгу – CO (Controlling). Вказані модулі глибоко інтегровані між собою. Крім своєї внутрішньої інтеграції фінансова складова інтегрується з іншими модулями системи – Зарплата, Логістика, Нерухомість, Особовий склад і відображають їх бізнес-процеси у вартісному вимірі в режимі реального часу та активного контролю виконання бюджету. Реалізовані наступні функції цієї системи:

- складання та затвердження зведеного кошторису МО України;
- формування та контроль виконання кошторисів;
- облік банківських операцій;
- облік касових операцій;
- облік юридичних та фінансових зобов'язань;
- облік розрахунків із дебіторами та кредиторами;
- облік основних засобів;
- формування звітності.

При впровадженні системи SAP/R3 в інших сферах господарської діяльності ЗСЕ, наприклад, логістиці чи обліку нерухомого майна, бухгалтерські дані можуть бути передані з системи SAP/R3 в інші, у тому числі і «Парус» та «Русло-1С», так як бухгалтерські проводки в SAP/R3 створюються автоматично і доцільно їх використовувати для отримання загальних фінансових звітів. У свою чергу, дані про фінансові ресурси з системи «Парус» можуть вивантажуватись у сховище даних Business Warehouse. системи SAP/R3, на базі якої створюється робочі місця вищих керівників ЗС України, як інструмент аналізу загального стану фінансово-господарської діяльності для прийняття обґрунтованих рішень. Крім того, система SAP/R3 належить до класу ERP-систем, що надає наступні переваги при фінансовому обліку:

- одночасне відображення даних процесів у взаємопов'язаних системах;
- підтримка сумісного використання інформації та ієрархічного доступу до неї;
- виключення дублювання введення даних;
- узгодженість аналітичного та синтетичного обліків;
- паралельне відображення як у бухгалтерському, так і в управлінському обліках;
- введення активного контролю бюджету та витрат;
- можливість глибокого і оперативного аналізу діяльності;
- скорочення часу на прийняття та ухвалення управлінських рішень;
- забезпечення більш ефективного управління фінансовими ресурсами.

Аналіз функціональності системи «Парус» показує, що ця система може бути умовно віднесена до класу ERP-систем тому, на думку авторів, доцільно інтеграцію автоматизованих систем фінансового обліку здійснювати на основі системи SAP/R3 і використовувати ці дві системи на вищому та регіональному рівнях фінансової діяльності ЗСУ.

Черговою увагою до системи «Парус», перш за все вражає останній абзац, а що стосується «на вищому та регіональному рівнях», то постає лише питання – з 2006 року? Тобто станом на момент виходу статті інтеграція даної системи відбувалась 12 років. А чи не забагато? І якщо ця система настільки позитивна, то чому розглядається практично лише в масштабах діяльності фінансових органів?

Як зазначалося вище питань більше ніж відповідей, можливо подальший аналіз всіх наявних ПС змусить обрати найкращу, але поки що її немає, а часу зовсім небагато, якщо врахувати, що в «Стратегічному оборонному бюлетні України», веденого в дію Указом Президента України від 6 червня 2016 року № 240/2016 та виконання основних цілей якого до 2020 року, сказано що оперативна ціль 1.4. це створення ефективної системи оперативного (бойового) управління, зв'язку,

розвідки та спостереження (С4ISR). Ну і відповідно до стратегічної цілі – очікуваний результат: створено національну телекомунікаційну мережу, модернізовано та переведено на сучасні цифрові технології системи спеціального зв'язку, відомчі інформаційно-комунікаційні мережі та системи зв'язку пунктів управління, органів державної влади, а також створено автоматизовану систему С4ISR складових сил оборони, яка відповідає стандартам, доктринам і рекомендаціям НАТО, забезпечено її інтеграцію в систему управління оборонними ресурсами [2]. Виходить що в нас все добре. Але на жаль це не так.

Стає зрозумілим, що вкрай необхідно переосмислити напрямки впровадження ЄАСУ щодо обліку військово-технічним майном, і зробити це краще кожній підструктурі ЗСУ – логістика аналізує і визначає найкращу ПС з точки зору логістичного забезпечення, військова медицина – зі своєї точки зору, служби персоналу – зі своєї. Потім все поєднавши і можливо буде встановити найкращу ЄАСУ. Але в обов'язковому порядку все це повинно відповідати вимогам безпеки державних електронних інформаційних ресурсів.

Висновки

Короткий аналіз проблематики впровадження АСУ в ЗСУ, лише на короткому аналізі трьох ПС показав, що вся проведена до цього робота по впровадженню і удосконаленню АСУ в ЗСУ для ведення обліку всіх видів військово-технічного майна, поки що результатів не дала. А тому необхідно дійсно провести покроковий, структурний аналіз всіх проблем та існуючих шляхів впровадження АСУ в ЗСУ в подальшому, але в найкоротші терміни, адже проблематика впровадження стане наступною історією реформування ЗСУ з 1990 року і затягнеться на десятиліття.

Список використаних джерел

1. *Особливості автоматизації первинного обліку наявних ресурсів військових частин Збройних Сил України* : зб.наук. пр. / ЦВСД НУОУ ім. І. Черняхівського ; [за ред. О.М. Загорка]. – Київ : НУО України ім. І. Черняхівського, 2013. – 146 с., – Бібліогр. в кінці ст..

2. *Сучасний стан та перспективи розвитку автоматизації процесів управління фінансово-економічною діяльністю у Збройних Силах України* : зб.наук. пр. / ЦВСД НУОУ ім. І. Черняхівського ; [за ред. О.М. Загорка]. – Київ : НУО України ім. І. Черняхівського, 2014. – 158 с., – Бібліогр. в кінці ст.

3. *Про затвердження Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України* : Наказ Міністерства оборони України [від 17 серпня 2017 року №440] // .

4. *Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 травня 2016 року «Про Стратегічний оборонний бюлетень України»* : Указ Президента України [від 6 червня 2016 року № 240/2016] // zakon.rada.gov.ua – 2019. – 23 серпня.

5. *Існуюча система управління Збройними Силами України в основному не автоматизована - заступник міністра оборони України* // *Оборонно-промисловий кур'єр* – 2018. – Режим доступу: <http://opk.com.ua/%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%83%D1%8E%D1%87%D0%B0-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B7%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%BC/>.

6. *Облік* // *Wikipedia* – 2019. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BA>

Рецензент: Головань В.Г., к.т.н., професор, Військова академія (м. Одеса)

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ УЧЕТА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ УКРАИНЫ

Т. Иванов

В статье рассматривается сегодняшняя проблематика внедрения автоматизированных систем управления (АСУ) в Вооруженных Силах Украины (ВСУ), её анализ с точки зрения специалистов и возможные пути внедрения и усовершенствования АСУ в ВСУ для ведения учета всех видов военно-технического имущества. Пошаговый детальный анализ проблематики и существующих путей внедрения АСУ в ВСУ даст возможность определить основные структурные подразделения ВСУ, которые прежде всего нуждаются во внедрении автоматизированного учёта ресурсов ВСУ, которые есть в наличии, и основные этапы проведения тех или иных мероприятий для достижения целей.

Ключевые слова: *учёт, военно-техническое имущество, управление, автоматизированная система управления.*

THE PROSPECTS IMPLEMENTATION AUTOMATED CONTROL SYSTEMS FOR KEEPING RECORDS IN THE ARMED FORCES OF UKRAINE

T. Ivanov

The article considers the current issues of implementation of automated control systems (ACS) in the Armed Forces of Ukraine (AFU), its analysis from the point of view of specialists and possible ways to implement and improve ACS in the Armed Forces to keep records of all types of military and technical property. Step-by-step detailed analysis of the problems and existing ways of implementing ACS in the Armed Forces will identify the main structural units of the Armed Forces, which primarily require the introduction of automated accounting of available resources of the Armed Forces and the main stages of certain measures to achieve goals.

As always, the control system of the Armed Forces is mostly not automated, and some automated functions do not cover a closed control cycle for all areas of the Armed Forces. It is always necessary at this stage to use effective systems of operation (combat) management, connection, intelligence and observation of the Armed Forces and the Unified Information System for Defense Resources Management.

Until now, the understanding of the importance of automation for the Armed Forces and in the Armed Forces themselves has not been as serious as in the nowadays. The defense reform we will focus on a little below interprets its requirements, namely the requirements of the basic documents that define the goals of our defense reform. Now it must be ensured in practice, to create the necessary scientific, software, hardware and staffing. That is why measures are being taken to accelerate the solution of problems on the creation of automated control systems in the Armed Forces. As a rational option for the development of the Unified Automated Control System (UACS) of the Armed Forces of Ukraine, the creation of priority basic components is defined, which should form complete verticals of control objects of the corresponding functional purpose – from strategic to tactical level

Given the complexity and scale of the tasks, this process should be carried out in phases, so to speak «step by step» – with the improvement, increasing the composition and functionality of existing components of the UACS of the Armed Forces, as well as the development and implementation of new ones.

Based on the above, it is necessary to analyze the requirements of the guiding documents of the Armed Forces and scientific publications published in recent years on the implementation of UACS for accounting of material means of the Armed Forces on the principles of «bottom-top» and «up-down» formation of the Armed Forces and directions of further work, as well as to identify structural units (services, units, management) that require priority intervention (implementation).

Key words: *accounting, military and technical property, management, automated control system.*