

**РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ
ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У СФЕРІ
ЗАКУПІВЛІ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**

Бзот С. В.

Науковий керівник – к.т.н., с.н.с. Решетнік В. М.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ

м. Харків, Україна

email: stanislav.bzot@nure.ua

In the conditions of the continuation of Russia's armed aggression against Ukraine, the level of existing and potential military threats to national security is constantly increasing and requires significant efforts to increase the defense capabilities of our country. The contradiction between the limited financial capabilities of the state and the growing needs of the Armed Forces is proposed to be resolved using modern information technologies and algorithms that can be implemented in the decision support system. The development of the components of such a system and the algorithms of its operation will allow to increase the effectiveness and validity of decisions in the field of procurement of weapons and military equipment.

В умовах продовження збройної агресії Росії проти України рівень існуючих та потенційних воєнних загроз національній безпеці постійно зростає та вимагає значних зусиль у підвищенні обороноздатності країни. Обмежені фінансові можливості держави щодо забезпечення Збройних Сил України озброєнням та військовою технікою (ОВТ) спонукають до удосконалення підходів та методів розв'язання проблемних питань оборонного планування, їх узгодження з фінансовими можливостями на засадах сучасного програмно-проектного менеджменту, використання ефективних механізмів управління оборонними ресурсами [1].

Протиріччя між обмеженістю фінансових можливостей держави та зростаючими потребами ЗСУ пропонується розв'язувати з використанням сучасних інформаційних технологій та алгоритмів, які можна реалізувати в системах підтримки прийняття рішень. Це дозволить знизити суб'єктивні фактори та ризики для особи, що приймає рішення, забезпечити її обґрунтованими та об'єктивними пропозиціями.

Система підтримки прийняття рішень (СППР) розглядається як комплекс інформаційних та аналітичних інструментів, які призначені для збору, обробки, аналізу та подання інформації, необхідної для прийняття раціональних рішень в умовах невизначеності, важливості та обмежень [2]. Використання СППР надає переваги щодо підвищення швидкості реагування на виклики та обмеження, підвищення точності рішень, підвищення ефективності використання обмежених фінансових ресурсів.

Рішення щодо закупівлі ОВТ приймається на основі аналізу його

характеристик, показників ефективності та фінансових обмежень. При цьому локальні характеристики систем ОБТ зазвичай є різнорідними, вимірюються в різних шкалах та змінюються в різних інтервалах. Отже, задачі управління ресурсами при формуванні оборонного замовлення, закупівлі ОБТ для оснащення підрозділів і частин ЗС належать до класу задач оптимального управління та теорії прийняття рішень в умовах багатокритеріальності та ризику [3]. Для побудови узагальненого критерію ефективності системи ОБТ пропонується використовувати метод ідеальної точки, який дозволяє отримати оптимальне рішення, що належить множині Парето. Відстань часткових показників до оптимальної точки вимірюється з використанням Евклідової метрики.

Основними компонентами СППР є інтерфейс користувача, база даних та система управління базою даних, аналітична підсистема. Компоненти СППР розроблені з використанням технологій платформи Microsoft ASP.NET та СУБД Microsoft SQL Server. База даних містить характеристики систем ОБТ, які впорядковані за видами та зразками. Інтерфейс доступу до бази даних забезпечує особу, що приймає рішення, можливостями пошуку зразків ОБТ за визначеними характеристиками, дозволяє змінювати та доповнювати базу, за наявності відповідних прав доступу. Аналітична підсистема виконує обробку інформації, оцінювання часткових показників ефективності, формування та розрахунок значень узагальненого критерію ефективності за відповідними алгоритмами. Результати оцінки узагальненого критерію ефективності надаються для обраної групи зразків ОБТ. Процес прийняття рішення передбачає визначення цілей, часткових критеріїв оптимальності (характеристик ОБТ, які їх визначають), критеріїв добору зразків для закупівлі; формування множини допустимих альтернатив, їх упорядкування за обраними критеріями; вибір оптимального рішення за узагальненим критерієм.

Отже, розробка та впровадження компонентів СППР у сфері закупівлі ОБТ є актуальним завданням в сучасних умовах, дозволить підвищити ефективність та точність рішень, що може позитивно вплинути на успіх воєнних операцій ЗСУ. Така СППР може успішно використовуватися разом із досвідом та стратегічним мисленням військових керівників.

Список використаних джерел:

1. Оборона країни. Урядовий портал : веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/reformi/bezpeka-ta-oborona/oborona-krayini> (дата звернення 06.03.2024).
2. Системи і методи підтримки прийняття рішень: підручник. / П. І. Бідюк та ін. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 610 с.
3. Гребеннік І., Чайковська О. Прийняття рішень – складова інформаційних технологій в соціокультурній сфері // Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2018. Вип. 2. С. 82-92.