

УДОСКОНАЛЕНА МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАСОБАМИ ПРОЦЕСІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЗАСОБІВ НАЗЕМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛЬОТІВ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Миронюк М.Ю.

*Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського, м. Київ*

Ефективне виконання завдань системою забезпечення матеріальними засобами процесів експлуатації та відновлення засобів наземного польотів літальних апаратів (ЗНЗП ЛА) як у мирний час, так в ході ведення бойових дій вважається однією з найбільш важливих задач логістичного забезпечення.

Під системою забезпечення матеріальними засобами процесів експлуатації та відновлення ЗНЗП ЛА будемо розуміти сукупність їх відповідних зразків, що розглядаються як об'єкт забезпечення матеріально-технічними засобами (військово-технічним майном, пально-мастильними матеріалами, запасними елементами, запасними частинами, інструментом та приладдям) відповідних класів постачання, відповідних ним баз (складів), підприємств-постачальників і ремонтних органів, засобів управління (інформаційних засобів), засобів їх доставки і виконавців, взаємодія яких здійснюється для відновлення та підтримки працездатності об'єктів забезпечення на заданому рівні. При цьому складність наведеної системи обумовлена чотирма основними ознаками: наявністю декількох рівнів системи та рубежів логістичного забезпечення; різноманітністю функцій, виконуваних системою; наявністю в системі декількох служб, що знаходяться у взаємодії між собою; нестационарним режимом функціонування, а випадковість величин, що характеризують його вихідні параметри, обумовлена впливом різних дестабілізуючих факторів (зовнішніх та внутрішніх), які, у свою чергу, залежать від умов, що постійно змінюються.

Таким чином можливо стверджувати, що система забезпечення матеріальними засобами процесів експлуатації та відновлення ЗНЗП ЛА буде складатися з взаємозалежних, спільно функціонуючих, об'єднаних єдиною метою п'яти складових системи (або підсистем): експлуатації; відновлення; управління; постачання матеріально-технічних засобів; кадрового забезпечення. Так як кожна складова системи (підсистема) має свої функції, то вирішення функціональних завдань кожною складовою може бути успішним тільки при організації централізованого управління, що враховує взаємні зв'язки між складовими системи (підсистемами).

В доповіді запропонована удосконалена математична модель функціонування системи забезпечення матеріальними засобами процесів експлуатації та відновлення ЗНЗП ЛА. Модель додатково дає змогу враховувати обраної стратегії поповнення запасів матеріальних засобів; забезпеченості працездатними ЗП, часових обмежень проведення ремонту пошкодженого ОВТ та раціональності обраної транспортної мережі в загальній системі логістичного забезпечення.