

ISSN 2222-2944. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. 2023

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ
КОЕФІЦІЄНТУ ТЕХНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ АВІАЦІЙНИХ
ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ ТА ПИТОМИХ ВИТРАТ ПРИ ВИЗНАЧЕНИХ
ПАРАМЕТРАХ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
РОЗПОДІЛУ ЇХ ВІДМОВ**

П'явчук О.О., Яблонський П.М., Опенько П.В., Диптан В.П., Салій А.Г.
*Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського, м. Київ*

Відновлення та підтримання справності авіаційних засобів ураження (АЗУ) є одним з ключових проблемних завдань, що безпосередньо впливає на загальну боєготовність Сил оборони держави та впливає на об'єктивну потребу створення в країні універсальної та ефективної системи забезпечення справності АЗУ, за якими не здійснюється авторський нагляд (іноземної розробки та виготовлення).

В якості вихідних даних для даної задачі враховані наступні чинники: проведено вибір та обґрунтовано закон розподілу часу до відмови конкретного зразка АЗУ; періодичність проведення регламентних робіт; достовірність визначення несправного стану конкретного зразка АЗУ; помилки другого роду, тобто ймовірність пропуску в експлуатацію несправного зразка АЗУ; тривалість проведення контролю технічного стану конкретного зразка АЗУ; тривалість проведення регламентних робіт (профілактичних заходів) на конкретному виробі АЗУ.

В якості критерію ефективності технічного обслуговування АЗУ обрано коефіцієнт технічного використання $K_{\text{ТВ}}$. Такий критерій повинен бути функцією від визначених параметрів, а саме від періодичності проведення регламентних робіт; ймовірності визначення несправного стану авіаційної ракети; урахування помилки другого роду; тривалості проведення контролю авіаційної ракети під час проведення регламентних робіт; тривалості проведення профілактичних робіт при виконанні регламентних робіт. Вважається $K_{\text{ТВ}} \geq K_{\text{ТВ}}^{\text{заданий}}$.

В доповіді представлено вирішення поставлених задач, а саме визначено економічні витрати для досягнення заданого рівня $K_{\text{ТВ}}$; визначено мінімальні економічні витрати, які забезпечують певний рівень $K_{\text{ТВ}}$; досягнення заданого рівня $K_{\text{ТВ}}$ при мінімальних фінансових витратах для його досягнення. Для вирішення поставлених задач було знайдено аналітичну залежність $K_{\text{ТВ}}$ та питомих витрат C від вказаних вище параметрів. Кожна з трьох поставлених задач може бути застосована на практиці в залежності від мети дослідження, призначена для використання організаторами розробки, виробництва та фахівцями логістичного забезпечення, які безпосередньо застосовують вироби на стадіях життєвого циклу “використання”, “підтримка” для встановлення ефективності зберігання зразків АЗУ у визначених місцях за умови відсутності інформації про їх технічний стан.