

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПОБУДОВИ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
ЗБЕРІГАННЯ ВИРОБІВ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДИФУЗІЙНО-НЕМОНОТОННОГО
РОЗПОДІЛУ ЇХ ВІДМОВ**

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

Сучасний етап функціонування Збройних Сил України, як і багатьох армій інших країн світу, характеризується перебуванням на озброєнні значної кількості зразків виробів військового призначення (ВВП), ресурсні показники яких (терміни служби, терміни зберігання) вичерпані або знаходяться на етапі завершення. Таким чином, ситуація, що склалася вимагає прийняття обґрунтованого системно-концептуального рішення щодо забезпечення Збройних Сил України справними зразками ВВП. При цьому на перше місце виходить питання підтримання справності зразків ВВП та його відновлення. Зазначені обставини потребують вирішення актуального наукового завдання, суть якого полягає в розробленні методики підвищення ефективності логістичного забезпечення зразків ВВП на стадіях життєвого циклу “використання” та “підтримка”, а саме визначення оптимального періоду проведення технічного обслуговування, у яких ресурсні показники вичерпані або знаходяться на етапі завершення. Вирішити це питання пропонується за допомогою побудови математичної моделі експлуатації зразків ВВП, що відповідає стадіям життєвого циклу “використання” та “підтримка”, застосовуючи при цьому дифузійно-немонотонний закон (ДН) розподілу їх відмов.

В доповіді за результатами аналізу існуючого науково-методичного апарату, що використовується фахівцями логістичного забезпечення для оцінювання та контролю показників надійності виробів, проведеного підготовчого етапу дослідження була побудована математична модель експлуатації (зберігання) зразків ВВП, що містять електромеханічну основу та зберігаються встановленим порядком, із застосуванням ДН-розподілу на стадіях життєвого циклу “використання” та “підтримка”. При цьому для опису процесів, що відбуваються у математичній моделі, застосовується напівмарковський випадковий процес, в якості критерію ефективності технічної експлуатації виробів обрано коефіцієнт технічного використання.

Побудована математична модель призначена для використання організаторами розробки, виробництва та фахівцями логістичного забезпечення, які безпосередньо займаються застосуванням виробів під час стадій “використання”, “підтримка” для встановлення ефективності зберігання зразків ВВП у визначених місцях в умовах відсутності інформації про їх технічний стан.

Подальші дослідження спрямовані на визначення можливостей щодо продовження термінів експлуатації тощо за результатами сумісної роботи виробників та фахівців логістичного забезпечення під час проведеної роботи щодо виявлення недоліків, відхилень, дефектів та відмов зазначених ВВП.