

Литература

1. Сараева И.Ю. Оценка тормозной эффективности автомобиля на роликовом стенде с использованием оборудования фирмы Bosch / И.Ю.Сараева, Р.В. Саенко // Автомобильный транспорт: сборник научных трудов-Харьков: ХНАДУ.-2011. Вып. 28.- С.23-26.

Федорашко Иван Александрович, магістрант, Військова академія (м. Одеса), ivan.fedorashko@mail.ru

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ПІД ЧАС ПЕРЕДИСЛОКАЦІЇ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ .

На теперішній час в Україні практично всі силові структури Міністерства оборони та інших військових організацій перебувають у досить важкому та напруженому стані. Оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності здійснюється Збройними Силами України. Основним завданням існування даних структур в умовах, що склалися, є створення та реалізація механізму забезпечення життєдіяльності військових частин і підрозділів.

Актуальність даної проблеми полягає в ефективній організації передислокації військових частин , по виконанню завдань забезпечення їх діяльності та перевезенню військового майна, особового складу, озброєння і техніки, евакуація пошкодженого озброєння та техніки . Для вирішення визначених питань необхідно застосовувати сучасні інформаційні технології (ІТ) на транспорті. У той же час відмічається їх недостатній розвиток саме у автотехнічному забезпеченні військових частин .

Аналізуючи останні дослідження ми бачимо, що для вирішення визначених питань необхідно застосовувати сучасні методи , у першу чергу логістичні . Проблемами планування автомобільних перевезень з використанням оптимізаційних методів в теорії транспортних процесів і присвячена дана робота. Проведено дослідження в галузі планування передислокації з використанням оптимізаційних задач на основі принципів логістики. Описані методи організації руху військових автомобілів, технологія процесу перевезення особового складу.

Об'єктами досліджень виступають цивільні організації, які надають автотранспортні послуги щодо перевезення пасажирів. Перевезення військово службовців автомобілями цивільних транспортних організацій повинно стати одним із напрямків в організації військових перевезень.

Перевезення цивільним автомобільним транспортом в службі військових сполучень буде здійснюватися з урахуванням економічної доцільності, в порівнянні з перевезеннями іншими видами транспорту, а також за відсутності

можливості відправки військових залізничним транспортом і автотранспортом ЗСУ.

На сьогодні автоматизація такого порядку в службі військових сполучень є актуальною. Таким чином, є необхідність розробки програмного забезпечення планування військових перевезень автомобільним транспортом. Вибір тої чи іншої технології є для вирішення окремого завдання складною задачею.

Мета дослідження – запропонувати підходи щодо моделювання автотехнічного забезпечення військовивих частин із врахуванням особливостей діяльності, у тому числі бойової, стосовно ЗСУ на підставі логістичних підходів.

З точки зору кібернетичного підходу автотехнічні підрозділи військових частин (АТПВЧ) являють собою чорну скриньку, на вході якої ресурси, а на виході транспортні послуги. Передаточна функція, тобто співвідношення вхідних та вихідних параметрів, у кінцевому рахунку і визначає їх ефективність. Вихідні параметри – кількість перевезеного особового складу, техніки, озброєння, боєприпасів, продовольства, військового майна тощо (далі військових вантажів) у значній мірі детерміновані зовнішнім та внутрішнім середовищем. Такі показники, як ціна перевезення (палива, запчастин), попит на перевезення, впливають дуже в обмеженому ступені. У більший мірі ефективність залежить від використання ресурсів, зниження витрат. Останнє є метою впровадження концепції логістики в управління та вимагає розробки відповідного методичного забезпечення. Сутність реалізації логістичної концепції полягає у розробці та впровадженні логістичних систем управління матеріальними і відповідними інформаційними потоками, які засновані на логістичних принципах і методах.

Автотехнічне забезпечення військових частин є складною динамічною системою, з декількома вхідними потоками, з різними підсистемами обслуговування, які використано у даній роботі. Такі системи достатньо добре описуються апаратом теорії систем масового обслуговування (СМО). Основним завданням теорії СМО є вивчення режиму функціонування обслуговуючої системи й дослідження явищ, що виникають у процесі обслуговування.

В результаті аналізу виявлено, що існуючі методи і моделі рішення локальних задач в основному не забезпечували головну умову їх ефективного застосування, яка проявляється у взаємодії задач забезпечення, виробництва та надання військових транспортних послуг. Частина методів і моделей рішення задач логістики військового транспорту не дають можливості дотримуватись принципів логістики: системності і надійності логістичних систем. Найбільш прийнятним підходом до рішення задач логістики військовій сфері є орієнтований підхід та його поєднання з іншими підходами. На відміну від існуючих моделей на базі орієнтованого підходу надається можливість: використання якісних показників; урахування неточної інформації про значення ознак; використання знань фахівців з автотехнічного забезпечення; отримання більш якісної оцінки об'єкта, що досліджується під час організації автотехнічного забезпечення військових частин.

Література

1. Закон України Про Збройні Сили України. № 1935, XII (1935-12) від 06.12.91, ВВР, 1992 [Електронний ре- сурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1934-12>.
2. Організація автотехнічного забезпечення військ: посібн. / О.І. Ландарь, О.Я Терещенко, О.Ф. Дорошенко. та ін. – К.: Видавництво НАОУ, 2004. – 224 с.
3. Лубенцова В.С. Математические модели и мето- ды в логистике: учеб. пособ. / В.С. Лубенцова; под ред. В.П. Радченко. – Самара. Самарский гос. техн. ун-т, 2008. –157 с.

Черкасов Сергій Олександрович, магістрант, Військова академія (м. Одеса)

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ПІД ВПЛИВОМ ФАКТОРІВ ВИПАДКОВОГО ТИПУ

Актуальність роботи визначається практичною і теоретичною необхідністю удосконалення управління експлуатацією і технічним станом військових автомобілів, перш за все, з метою забезпечення потрібного рівня їх готовності до застосування за призначенням на основі об'єктивної поточної та прогнозованої інформації.

Розв'язання задачі об'єктивного прогнозування динаміки зміни коефіцієнта технічної готовності зразка військової техніки за наслідками спостереження фактичної зміни цього параметра в дискретні моменти ретроспективного інтервалу часу експлуатації зазвичай пов'язане з відомими труднощами.

Невизначеності випадкового і антагоністичного характеру пов'язані з важко передбачуваним набором причин і чинників, які сприяють збереженню і збільшенню коефіцієнта готовності зразка військової техніки за часом експлуатації, і чинників, які перешкоджають цьому, тобто викликають зменшення цього показника.

Експериментальні оцінки вказаної динаміки вважаються проблемними через недоцільність адекватного відтворення ситуації з оцінкою середнього часу напрацювання на відмову і середнього часу відновлення зразка, що відмовив, в ситуації, що є типовою в реальності.

У відомій літературі найчастіше це завдання вирішується різними методами, а також за допомогою імітаційного моделювання. Проте, відсутність перевірених реальним досвідом початкових даних про розподіл параметрів випадкових процесів, що стосуються варіантів відмов і відновлення зразку військової техніки, направлених на збереження можливостей зразка в складній обстановці, – все це знижує цінність результатів такого моделювання.

Метод статистичного прогнозування динаміки змін (з часом експлуатації) коефіцієнта готовності зразка військової автомобільної техніки, що