

УДК 355.69



В. В. Єманов

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СИСТЕМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Проведено аналіз існуючих проблемних питань у системах експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки Національної гвардії України. Розглянуто можливі шляхи зменшення впливу негативних факторів на ефективність функціонування систем експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки.

Ключові слова: озброєння і військова техніка, експлуатація і відновлення автобронетанкової техніки, номенклатура автомобільної техніки.

Постановка проблеми. В умовах сучасних високоманеврених бойових дій і за наявності у противника потужних засобів ураження, відновлення боєздатності частин у найкоротші терміни чи підтримання її на визначеному рівні залежатиме від чіткої організації і вчасного виконання такої складової технічного забезпечення, як своєчасне відновлення озброєння і військової техніки (ОВТ) у бойових порядках військ.

У перші дні ведення бойових дій єдиним джерелом поповнення втрат ОВТ є його своєчасне відновлення системою рухомих ремонтних органів визначеної ланки військ. На думку фахівців, у сучасному бою втрати ОВТ за добу можуть складати до 30 – 40 %, при цьому розподіл втрат по видах ремонту буде зміщений у бік середнього та капітального ремонту, а також безповоротних втрат. Із цього випливає, що відновлення пошкоджених ОВТ у ході бойових дій є роботою дуже важливою і об'ємною, від якісного виконання якої залежить можливість виконання частинами і з'єднаннями своїх бойових завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням оцінювання ефективності функціонування системи технічного забезпечення (ТхЗ) науковці приділяють значну увагу. У працях В. О. Шуєнкіна розглянуті питання ефективності системи управління матеріально-технічним забезпеченням військ [1], впливу виробничих можливостей ремонтно-

відновлювальних органів на ефективність функціонування системи технічного забезпечення [2], раціонального складу ремонтних органів з урахуванням ресурсних обмежень на їх створення [3], прогнозування стану ОВТ військ (сил) в операції (бою) [4]. Дослідник Б. Н. Горевич оцінює можливості перспективної системи відновлення ОВТ та її вплив на боєздатність військ на підставі узагальненої оцінки динаміки чисельності ОВТ в операції (бою) [5]. У працях таких авторів, як В. О. Дачковський, І. В. Овчаренко, О. В. Ярошенко, Н. К. Багдасарян, наведені методики і приклади проведення розрахунків під час вирішення завдань технічного забезпечення військ (сил) [6], технічні основи, порядок й особливості евакуації ОВТ [7]. Застосування підрозділів і військових частин технічного забезпечення досліджували науковці С. А. Копашинський, І. Б. Кузнецов [8].

У наведених працях розкрито зміст організації технічного забезпечення для умов загальновійськового бою (операції), коли війська діють масовано у складі з'єднань та частин, з визначеними переднім краєм та тиловою смугою, під час наступу або оборони. Ці питання притаманні для Збройних Сил України, де є потужна система ремонтно-відновлювальних органів від військової ланки до стратегічної, де необхідною умовою є завдання збитків ОВТ противника. Існуючі підходи характеризуються спрямованістю на

виявлення залежності ефективності функціонування системи в цілому від підвищення ефективності виконання окремих заходів ТхЗ.

Деякі проблемні питання технічного забезпечення підрозділів Національної гвардії України (НГУ) під час виконання службово-бойових завдань розглянуті у працях С. А. Горелишева, Д. С. Бауліна, А. А. Побережного [9]. Дослідник В. О. Темніков розробив методику формування структури системи технічного забезпечення угруповання внутрішніх військ МВС України у спеціальній операції зі знешкодження незаконного збройного формування в умовах надзвичайного стану [10]. Більш детально розглянуті питання технічного забезпечення підрозділів НГУ у працях О. О. Морозова, а саме: модель впливу технічного забезпечення на стан парку озброєння і військової техніки [11]; модель технічного обслуговування та ремонту озброєння і військової техніки ремонтним органом [12]; методика синтезу топологічної та функціональної структури системи технічного обслуговування та ремонту озброєння і військової техніки територіальних об'єднань НГУ [13]; методика визначення складу фахівців з відновлення озброєння і військової техніки з урахуванням прийнятих стратегій їх відновлення [14]; методика вирішення задачі розподілу озброєння і військової техніки між військовими формуваннями угруповання військ [15]. У праці Р. О. Кайдалова здійснено аналіз виконання заходів з технічного забезпечення дій угруповання Національної гвардії України у ході виконання завдань за призначенням у зоні проведення операції Об'єднаних сил [16].

Однак у своїх працях згадані автори висвітлюють аспекти розроблення математичних моделей і методик для вирішення окремих питань технічного забезпечення оперативного застосування угруповань військ у різних умовах. Наразі бракує науково-методичного апарату оптимізації характеристик функціонування систем експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки Національної гвардії України в умовах внутрішнього збройного

конфлікту (ВЗК).

У сучасних умовах застосування гібридних форм військового протидіювання, новітніх зразків ОВТ, зростання ролі ракетно-артилерійського озброєння у збройних конфліктах потрібно адаптувати існуючу систему ТхЗ під виникаючі обставини. У зв'язку із цим є потреба у науковому обґрунтуванні вимог до системи ТхЗ та оптимізації її характеристик з урахуванням зростаючих небезпек.

Мета статті – провести аналіз проблемних питань стосовно систем експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки Національної гвардії України і на основі цього аналізу запропонувати шляхи підвищення ефективності функціонування систем експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки НГУ.

Виклад основного матеріалу. З урахуванням досвіду застосування ОВТ у війнах і збройних конфліктах ХХ століття, навчань та натурних випробувань, а також результатів наукових досліджень з прогнозування ремонтного фонду встановлено закономірність розподілу ремонтів по трудомісткості робіт. Цей розподіл описується експоненціальною кривою (див. рис. 1).

1. Підвищення продуктивності ремонтних органів може бути досягнуте в результаті:

- підвищення коефіцієнта змінності та поліпшення використання техніки;
- скорочення внутрішньозмінних простоїв;
- зменшення тривалості знаходження техніки в обслуговуванні і ремонті;
- поліпшення технічного оснащення системи обслуговування і ремонту техніки;
- підвищення якості обслуговування і ремонту техніки та коефіцієнта технічної готовності парку;
- підвищення кваліфікації водіїв і ремонтників;
- організації змагання ремонтників.

Для визначення перспектив розвитку системи ремонту озброєння і військової техніки у ході ВЗК розглянуто напрями підвищення ефективності цього процесу (див. рис. 2).

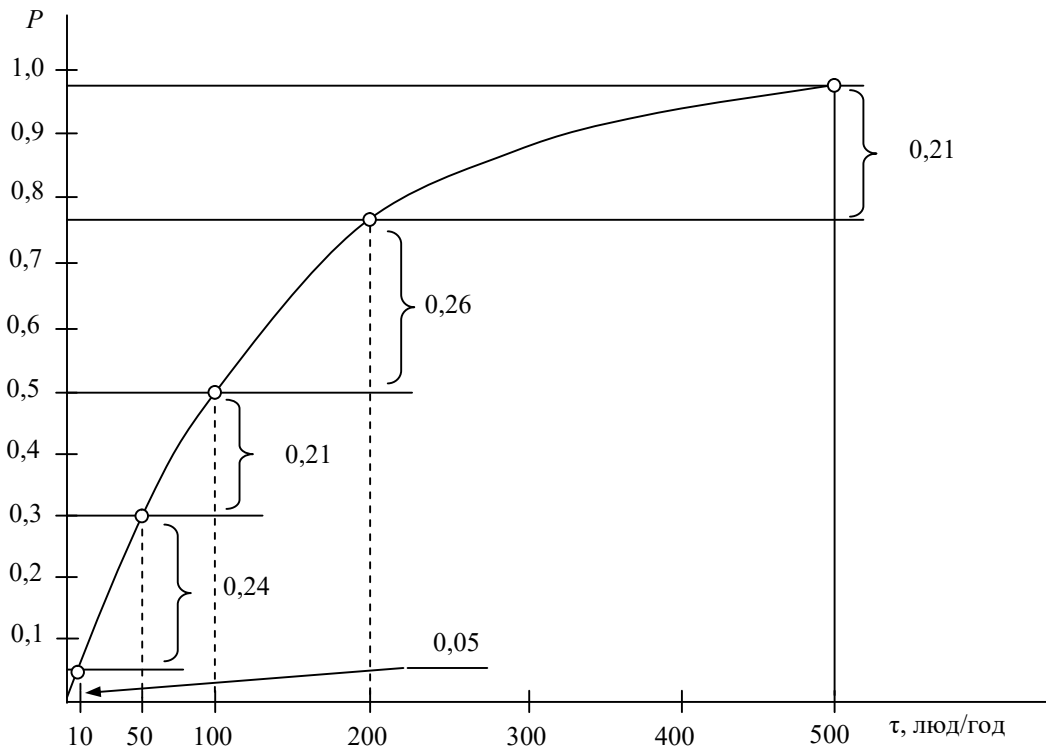


Рисунок 1 – Типовий розподіл ремонтного фонду по трудомісткості робіт

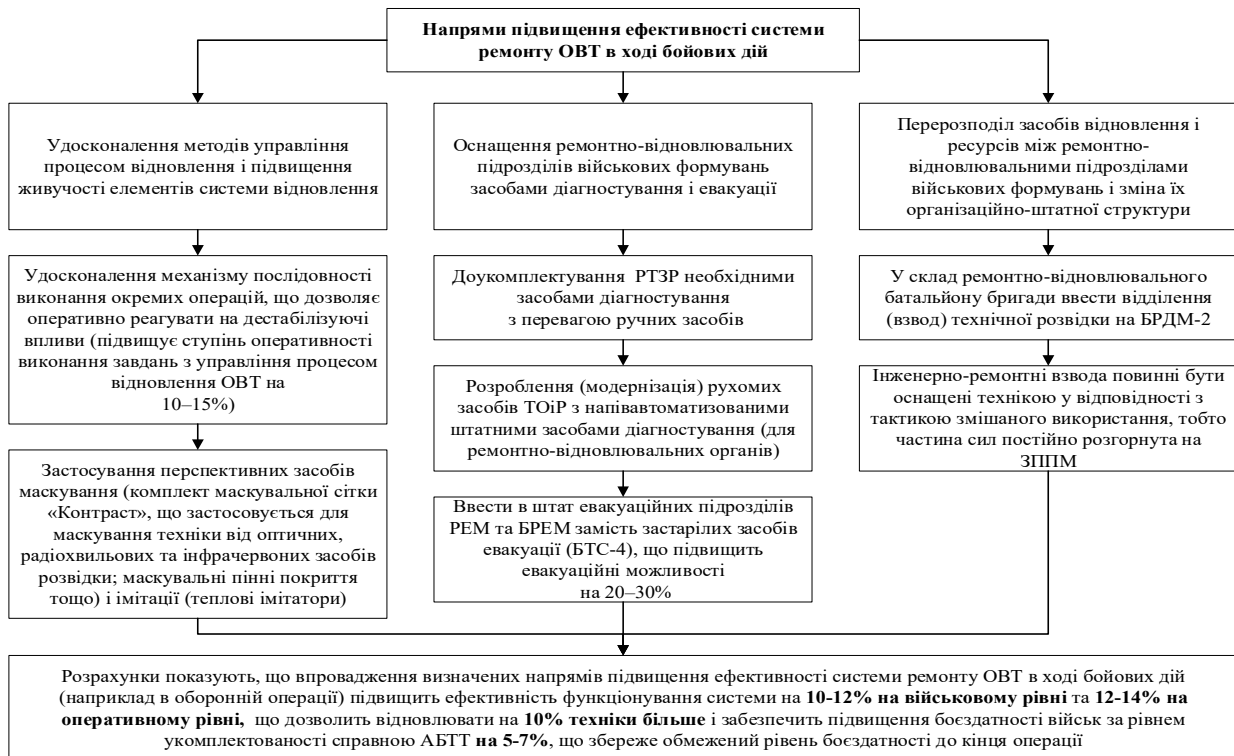


Рисунок 2 – Напрями підвищення ефективності системи ремонту ОБТ

Проблему підвищення ефективності процесу відновлення ОВТ в умовах ВЗК можливо вирішити за достатньо великої ефективності функціонування всіх елементів системи і заходів відновлення, насамперед технічної розвідки, евакуації та ремонту з використанням методик обґрунтування раціонального складу і застосування сил та засобів ремонту.

Для своєчасного відновлення техніки, що вийшла з ладу, і прийняття рішення на використання ремонтно-евакуаційних засобів необхідна своєчасна інформація стосовно районів зосередження ремонтного фонду та обсягів робіт з її відновлення, яка збирається технічною розвідкою. Існуюча структура ремонтно-відновлювальних органів не передбачає підрозділів технічної розвідки, але під час підготовки та в ході бойових дій у з'єднаннях і частинах інженерних військ створюються нештатні органи технічної розвідки. Основним методом технічної розвідки є розвідка «на себе» за максимального використання обмежених можливостей розвідувальних підрозділів з'єднань і частин інженерних військ із включенням до їх складу, за необхідності, спеціалістів технічної частини. У той же час централізовано вирішується питання технічної розвідки в інтересах механізованих військ у місцях і районах масового виходу техніки з ладу, наявності важливих об'єктів місцевої промислової бази.

Пункти технічного спостереження у з'єднаннях і частинах доцільно створювати за умови виконання завдань в одному районі або у разі дій з'єднань і частин у повному складі, і після їх виконання ці пункти розформовують. Ремонтно-евакуаційні групи та ремонтні групи, замикання похідних колон, евакуаційні команди ведуть технічну розвідку в обсязі, необхідному для виконання своїх основних завдань. У корпусній ланці ведення технічної розвідки здійснюється силами ремонтно-відновлювального батальйону. Своєчасне виявлення застряглих (затоплених) машин, а також характеру пошкоджень техніки забезпечує більш ефективне використання виробничих можливостей ремонтно-відновлювальних підрозділів і зменшення часу простою техніки в очікуванні евакуації та ремонту. Крім того, на успішне виконання завдань системою відновлення суттєво впливає оперативність передачі інформації від органів технічної розвідки до заступника командира з озброєння з'єднань і частин.

Для підвищення ефективності технічної розвідки та організації відновлення в цілому необхідно визначити у найкоротший термін технічний стан ОВТ. Однак у сучасних умовах у частинах наявні засоби діагностування не дають змогу здійснити перевірку складових частин ОВТ та призначених для перевірки окремих параметрів складових частин і не дозволяють оцінювати їх загальний технічний стан. Тому перевірка стану складових частин ОВТ зазначеними засобами потребує значних трудовитрат. Унаслідок наведених причин засоби діагностування на практиці інженерних військ використовуються рідко і не знайшли широкого застосування під час проведення відновлення техніки.

Облік засобів діагностування необхідно доповнити насамперед приладами і пристосуваннями, що дають змогу за невеликих трудовитрат оцінити загальний стан складових частин і функціональних груп ОВТ.

Для контролю технічного стану ОВТ у бойових умовах необхідно створити рухомі засоби діагностування. Однак це потребує чималих витрат. Тому доцільним є їх розміщення на базі МТО-80 з перевагою ручних засобів діагностування.

Такою складовою частиною відновлення озброєння і військової техніки, що вийшли з ладу, яка має суттєвий вплив на ефективність процесу відновлення, є евакуація. На різних етапах операції обсяг евакуаційного фонду буде різним, що зумовлено різним навантаженням на евакуаційні підрозділи. Час евакуації однієї машини залежить від технічної характеристики евакуаційних тягачів та плеча евакуації.

Існуючий принцип евакуації пошкоджених ОВТ однотипними машинами несприятливий, оскільки відрив інженерної техніки від виконання завдань в умовах, коли аналогічна машина припинила роботу з технічних причин, різко знижує імовірність виконання поставлених завдань підрозділами, з'єднаннями та частинами інженерних військ у необхідний термін.

Однак, як показують досвід навчань, особливості бойового застосування з'єднань і частин військ, а також можливі варіанти технічного забезпечення, наприклад, у корпусній оборонній операції, плече евакуації ОВТ може складати 30 км і більше. При такому плечі евакуації ремонтно-відновлювальні підрозділи у змозі евакуувати тільки 25 – 30 % евакуаційного фонду, що потребується.

Одним із принципів евакуації є те, що вона проводиться з-під вогню противника з метою збереження техніки, яка вийшла з ладу, що зумовлює вимоги до рівня броньового захисту сучасних евакуаційних машин. Тому особливості евакуації ОБТ викликані різноманітністю виконання завдань автобронетанковою технікою, розподілом підрозділів з'єднань і частин на всю глибину оперативного шикування, нерівномірністю виходу ОБТ з ладу в ході операції, існуючою структурою ремонтно-евакуаційних підрозділів, недостатньою кількістю евакуаційних засобів у військовій ланці, а також їх низькими транспортними можливостями, що спричиняють збільшення тривалості перебування техніки в несправному стані та зниження темпу відновлення. Під час організації евакуації необхідне виконання підготовчих робіт на несправній техніці для постановки її на хід і забезпечення подальшої евакуації. Однак існуючі евакуаційні засоби не мають ані розрахунку спеціалістів-ремонтників, ані необхідного обладнання й інструменту і не призначені для виконання подібного роду робіт. У зв'язку з тим, що існуючі евакуаційні засоби не відповідають вимогам сучасних умов, постає питання забезпечення підрозділів з'єднань і частин новими ремонтно-евакуаційними засобами – ремонтно-евакуаційними машинами (РЕМ) та машинами технічної допомоги (МТД).

Таким чином, узагальнення досвіду функціонування існуючих підсистем технічної розвідки та евакуації, а також вимог керівних документів дають змогу визначити основні вимоги і рекомендації щодо організації технічної розвідки та евакуації, а саме:

– розміщення на базі РЕМ необхідних засобів діагностування;

– для ремонтно-відновлювальних органів корпусної ланки виникає потреба у модернізації майстерень напівавтоматизованими вбудованими засобами діагностування;

– заступникам командирів з озброєння угруповання НГУ необхідно мати окремий радіозв'язок з ремонтно-відновлювальними підрозділами;

– необхідно ввести БРЕМ у штати ремонтно-відновлювальних підрозділів з'єднань і частин замість застарілих засобів евакуації (БТС-4), що дозволить підвищити можливості ремонтно-відновлювальних підрозділів з евакуації на 20 – 30 %;

– для зменшення часу на технічну розвідку застосувати БПЛА мультикоптерного типу.

Зміною тактики ремонтно-відновлювальних підрозділів з'єднань і частин можливо зменшити невиробничі витрати часу і більш повно використовувати фонд робочого часу ремонтно-відновлювальних підрозділів. Аналіз прийнятих діапазонів трудомісткості ремонту, середньодобового виходу ОБТ з ладу, імовірності появи ремонту різного ступеня складності дає змогу спланувати середньодобовий обсяг ремонтного фонду у з'єднаннях і частинах. Можливості ремонтно-відновлювальних підрозділів дозволяють зробити висновок, що у зв'язку зі зміною умов організації ремонту бронетанкового озброєння і техніки у ремонтно-відновлювальних підрозділах з'єднань і частин може здійснюватися ремонт більшої трудомісткості. Так, ремонтно-відновлювальні підрозділи у змозі освоїти до 95 % поточного ремонту (ПР) та 10 – 40 % середнього ремонту (СР).

Для виконання СР ремонтно-відновлювальні підрозділи з'єднань мають бути забезпечені необхідними запасними частинами. Аналіз накопичення комплектів військово-технічного майна дає змогу висновити, що існуючі норми не повною мірою забезпечують можливість виконання ремонтів ОБТ.

Характерними пошкодженнями більшості броньованих машин у бойових умовах будуть пробоїни, тріщини, згини тощо. З огляду на це порушуватиметься герметичність корпусів техніки, агрегатів навісного обладнання, радіаторів тощо. Наведені пошкодження виключають можливість використання техніки для виконання завдань технічного забезпечення.

Існуючі типові ремонтні комплекти дають можливість екіпажам машин виконувати досить обмежену кількість ремонтних робіт і не забезпечать усунення вказаних вище пошкоджень. Тому для більш ефективного застосування ОБТ у сучасних бойових діях виникає необхідність його додаткового оснащення малогабаритними ремонтними комплектами, що забезпечить проведення нових технологічних процесів і дозволить усунути зазначені пошкодження. Це дає змогу самостійно усувати низку пошкоджень, що може на 10 – 12 % задовольнити пошкоджену техніку в ПР невеликої трудомісткості і звільнити ремонтні майстерні для виконання інших завдань.

2. Номенклатура автомобільної техніки (АТ) НГУ має 64 марки (428 моделей АТ), тому й обсяг запасних частин та агрегатів має велике значення. Кількість інформації про стан ТхЗ, замовлення запасних частин тощо нарощується пропорційно кількості АТ, її стану, навантаженню й інтенсивності службово-бойових дій. Інформаційні потоки щодо організації ТхЗ угруповання НГУ набувають великих обсягів. Оптимізація й автоматизація інформаційних потоків, що циркулюють у системі ТхЗ, дозволять підвищити ефективність вирішення завдань управління ТхЗ. Недостатність інформації призводить до неправильного прийняття рішення або до невизначеності, надлишок інформації – до підвищення трудомісткості вирішення завдань управління [5]. У цих умовах найбільш повно проявляє себе залежність ефективності управління ТхЗ від обсягу та якості використовуваної при цьому інформації. Достовірність залежності підтверджується збігом із законом залежності ефективності вирішення завдань управління від повноти інформації. Графічно зміст цього закону подано на рис. 3.

Час для отримання необхідного обсягу інформації нелінійно зростатиме, а ефективність ТхЗ матиме екстремум функції при якомусь значенні обсягу інформації, а потім інформаційний надлишок заважатиме процесу управління ТхЗ через погіршення організації процесів прийняття рішення. Збільшення інформації спочатку підвищує ефективність рішення, але у разі подальшого зростання обсягів інформації якість рішення зменшується через перевантаження системи управління, яка має також власні обмеження. Зі збільшенням обсягу використовуваної інформації збільшується кількість варіантів ТхЗ, що підлягає розгляду (рис. 3) [17]. При цьому прогнозована ефективність ТхЗ збільшується унаслідок зростання обґрунтованості прийнятого рішення.

3. Проведений аналіз фінансування НГУ на період 2015 – 2022 років засвідчив, що є розрив між бюджетом та нормативними потребами [18, 19, 20] (див. рис. 4). Дані щодо фінансування наведені у табл. 1. Виявлено тенденцію до зменшення приросту фінансування потреб НГУ (див. рис. 5).

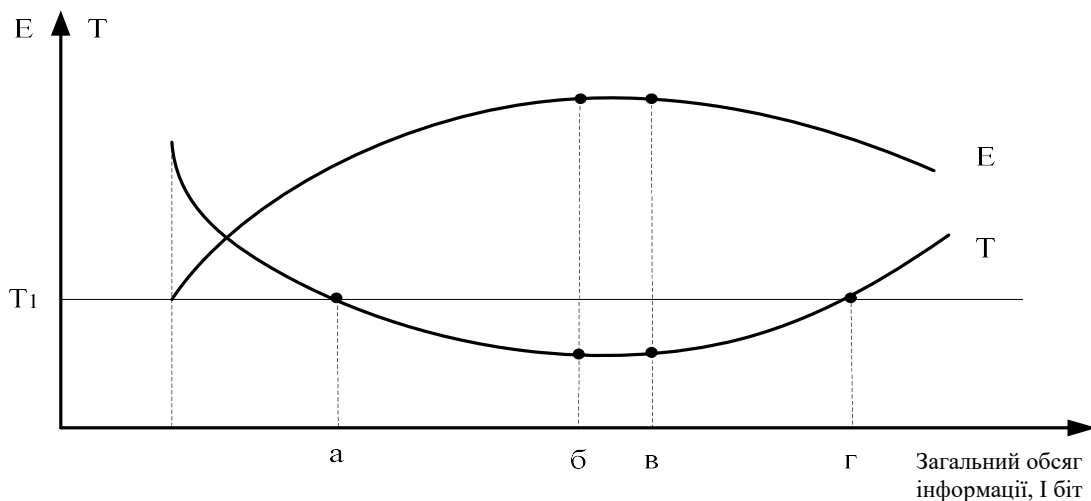


Рисунок 3 – Якісна залежність ефективності проведення ТхЗ (Е) та часу на організацію ТхЗ (Т) від загального обсягу інформації: а-б – недостатньо інформації; в-г – збільшення обсягу підвищує час прийняття рішень; б-в – оптимальний обсяг інформації (висока ефективність прийняття рішень)

Таблиця 1 – Розподіл бюджету НГУ на період 2015–2022 роки

Стаття	2015 млрд	2016 млрд	2017 млрд	2018 млрд	2019 млрд	2020 млрд	2021 млрд	2022 млрд
Разом (Загальний фонд+Спец. фонд)	7,364	9,327	10,525	11,7	12,89	13,29	13,71	13,94
Недоотримано	–	–	–	–	–	–	–	–
Нормативна потреба	13,17	26,16	31,3	42,6	48,3	59,1	66,9	98,4
Відсоток, %	52,8	33	28,3	27,5	26,7	22,5	20,4	14,2

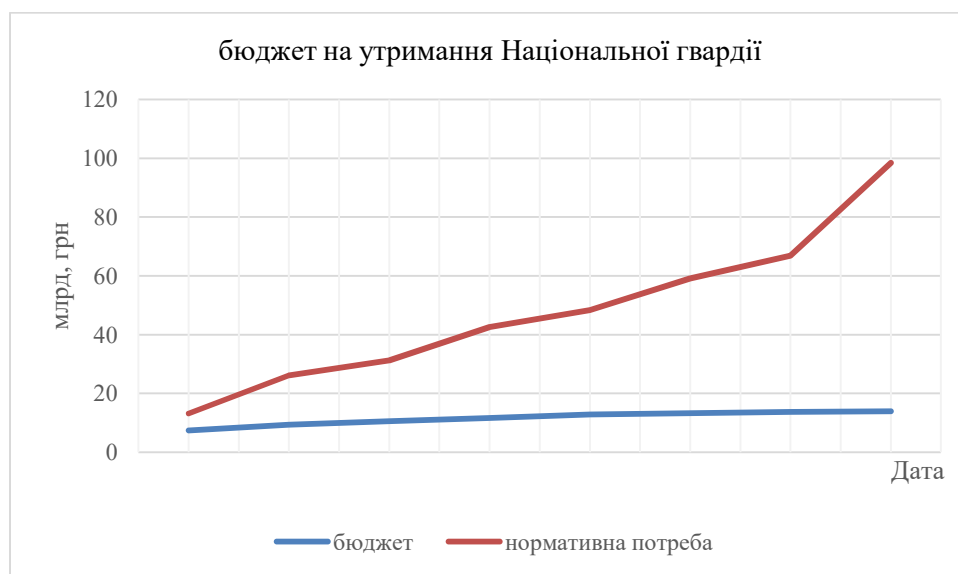


Рисунок 4 – Розподіл бюджету НГУ на період 2015–2022 роки

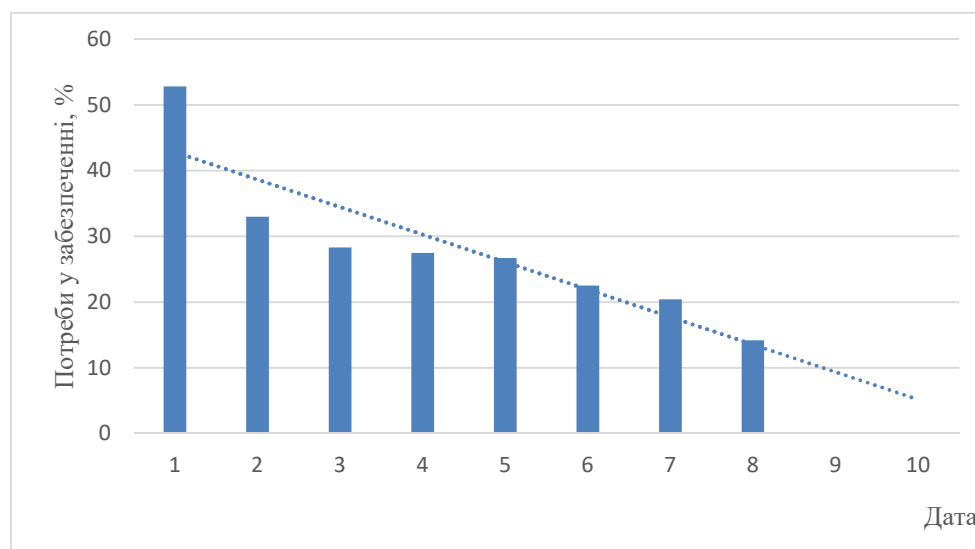


Рисунок 5 – Розподіл приросту фінансування НГУ на період 2015–2022 роки

Висновки

Збільшення швидкоплинності та масштабності сучасних бойових дій висуває вимоги щодо системи технічного забезпечення, яка за існуючими можливостями не у повному обсязі відповідає цим вимогам, а саме за оперативністю виконання зростаючої кількості завдань.

Таким чином, для підвищення ефективності ремонту і процесу відновлення в цілому пропонується розширення діапазону трудомісткості ремонту в ремонтно-відновлювальних підрозділах та оснащення ОВТ індивідуальними ремонтними комплектами, що дає змогу більш повно охопити ремонтом техніку, яка вийшла з ладу, на 8 – 10 %.

Найявна автомобільна техніка НГУ на цей час має різну номенклатуру, що ускладнює проведення її відновлення, а в бойових умовах оперативність відновлення не відповідає потрібним часовим показникам. Проблемним питанням є оптимальна обробка великої кількості інформації за час, що є на прийняття рішення щодо організації ТхЗ угруповання НГУ, без втрати якості. Автоматизація процесів оброблення, зберігання, передачі інформації, що циркулює в системі ТхЗ, досі не знайшла вирішення, що теж зменшує ефективність її застосування.

В умовах обмеження фінансових надходжень як у мирний час, так і під час ведення бойових дій, на потреби технічного забезпечення НГУ проблемним питанням є оптимізація ресурсів для систем експлуатації та відновлення автобронетанкової техніки угруповання Національної гвардії України. Це питання потребує вивчення і може бути напрямом подальших досліджень.

Перелік джерел посилання

1. Шуєнкін В. О. Метод визначення ефективності системи управління матеріально-технічним забезпеченням військ (сил). *Наука і оборона*. 2003. № 4. С. 18–22.

2. Шуєнкін В. О., Ішутін І. С. Методика визначення раціонального складу ремонтних органів з урахуванням ресурсних обмежень на їх створення. *Наука і оборона*. 2009. № 3. С. 57–62.

3. Шуєнкін В. О. Метод оцінювання ефективності матеріально-технічного забезпечення через рівень запобіжного збитку військ. *Наука і оборона*. 2003. № 2. С. 34–37.

4. Технічне забезпечення військ (сил) в операції і бою. Ч. 1 / В. О. Шуєнкін та ін.; за заг. ред. М. І. Шапталенко. Київ : НАОУ, 2001. С. 9, 10.

5. Горевич Н. Б. Анализ возможностей системы восстановления вооружения и военной техники в новом облике Вооруженных Сил. *Военная мысль*. 2010. № 1. С. 53–59.

6. Дачковський В. О., Овчаренко І. В., Ярошенко О. В., Багдасарян Н. К. Оперативні розрахунки завдань технічного забезпечення (методика та приклади) : навч. посіб. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2018. 116 с.

7. Дачковський В. О., Овчаренко І. В., Ярошенко О. В. Основи евакуації озброєння та військової техніки : навч. посіб. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2017. 180 с.

8. Застосування підрозділів та військових частин технічного забезпечення. Ч. 1: Підрозділи технічного забезпечення : навч. посіб. Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2017. 136 с.

9. Горелишев С. А., Бондаренко О. Г., Баулін Д. С., Побережний А. А. Технічне та тилове забезпечення підрозділів Національної гвардії України під час виконання службово-бойових завдань: проблеми і шляхи їх вирішення. *Честь і закон*. 2015. № 1 (52). С. 45–52.

10. Темніков В. О. Методика формування структури системи технічного забезпечення угруповання внутрішніх військ у спеціальній операції зі знешкодження незаконних збройних формувань в умовах надзвичайного стану. *Системи озброєння і військова техніка*. 2013. № 3. С. 149–158.

11. Морозов О. О., Морозова Л. В. Математична модель впливу технічного забезпечення на стан парку озброєння і військової техніки. *Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України*. 2014. № 2 (24). С. 67–71.

12. Морозов О. О. Модель технічного обслуговування та ремонту озброєння і військової техніки ремонтним органом. *Системи озброєння і військова техніка*. 2015. № 2. С. 23–26.

13. Морозов О. О. Методика синтезу системи технічного обслуговування та ремонту озброєння і військової техніки. *Військово-технічний збірник*. 2015. № 12. С. 87–90.

14. Морозов О. О. Методика визначення складу фахівців з відновлення озброєння і військової техніки. *Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії*

України. Харків : НА НГУ, 2015. № 1 (25). С. 69–72.

15. Морозов О. О. Методика оптимального розподілу озброєння і військової техніки між військовими формуваннями угруповання військ. *Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України*. Харків : НА НГУ, 2015. № 2. С. 88–91.

16. Кайдалов Р. О., Мельніков С. М. Аналіз існуючої системи технічного забезпечення дій угруповання Національної гвардії України. *Озброєння та військова техніка*. 2020. № 4 (28). С. 24–31.

17. Теорія підготовки й прийняття рішень органами військового управління : монографія / Г. А. Дробаха та ін. Харків : ХУПС, 2008. 545 с.

18. Бюджет Національної гвардії України. URL: <https://www.ukrmilitary.com/2021/09/budget-2020-porivnyannya.html> (дата звернення: 01.06.2022).

19. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Національна_гвардія (дата звернення: 01.06.2022).

20. URL: https://issuu.com/national_guard_of_ukraine/docs/wb_book_sm (дата звернення: 01.06.2022).

Стаття надійшла до редакції 24.06.2022 р.

UDC 355.69

V. Yemanov

PROBLEM ISSUES OF SYSTEMS OF OPERATION AND RESTORATION OF ARMORED VEHICLES OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE

In the conditions of modern highly maneuverable combat operations and the enemy has powerful means of destruction, restoring the combat capability of units in the shortest possible time or maintaining them at a certain level will depend on clear organization and timely implementation of such technical component as timely restoration of weapons in combat.

The increase in the transience and scale of modern hostilities puts forward requirements for the technical support system, which, according to the existing capabilities, does not fully meet these requirements, namely, the efficiency of the growing number of tasks.

Thus, to increase the efficiency of repair and the recovery process in general, it is proposed to expand the range of repair complexity in repair and restoration units and equip weapons and military equipment with individual repair kits, which allows more complete coverage of equipment failure by 8-10%.

The existing automobile equipment of the National Guard of Ukraine currently has a different nomenclature, which complicates its restoration, and in combat conditions, the efficiency of restoration does not meet the required time indicators. The problematic issue is the optimal processing of a large amount of information during the decision-making process on the organization of technical support of the National Guard of Ukraine, without loss of quality.

Automation of the process of processing, storage, transmission of information circulating in the technical support system is still not resolved, which in turn reduces the efficiency of its application.

In conditions of limited financial revenues, in peacetime and during hostilities, for the needs of technical support of the National Guard of Ukraine, the problem is the optimization of resources for the operation and restoration of armored vehicles of the National Guard of Ukraine.

Keywords: *armament and military equipment, operation and restoration of armored vehicles, nomenclature of automobiles.*

Єманов Владислав Вікторович – кандидат військових наук, старший науковий співробітник, перший заступник начальника Національної академії Національної гвардії України
<https://orcid.org/0000-0001-5055-8852>