

УДК 355.611

С.О. Павленко

Національна академія Національної гвардії України, Харків

## МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ЗДАТНІСТЬ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ВИКОНАТИ МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВИЙ ОБСЯГ СЛУЖБИ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ В МИРНИЙ ЧАС

Розроблена методика, яка дозволяє оцінити вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби щодо виконання завдань за призначенням в мирний час (за умов повного та обмеженого фінансування).

**Ключові слова:** фінансове забезпечення, обсяг служби.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Протягом останніх п'ятнадцяти років видатки на потреби Національної гвардії України (внутрішніх військ) не перевищували половини від нормативної потреби [1–4] і становили 21,0%–52,8% (рис. 1–2).

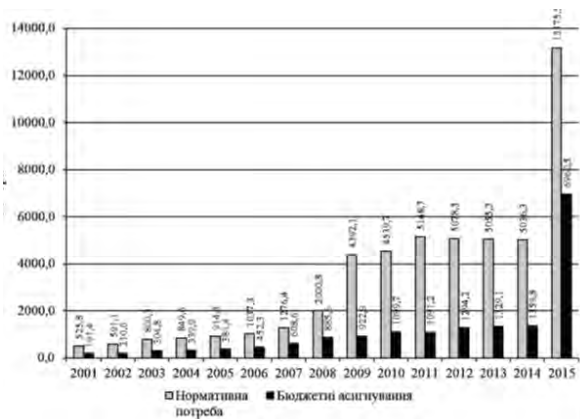


Рис. 1. Порівняння нормативної потреби та бюджетних асигнувань на утримання внутрішніх військ

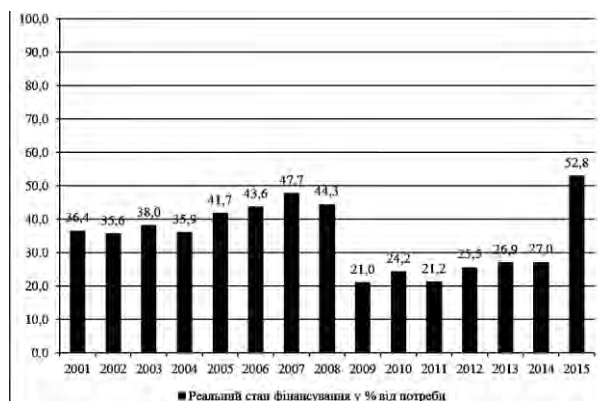


Рис. 2. Реальний стан фінансування внутрішніх військ у % від потреби

На жаль, практика військового будівництва в Україні супроводжується фактами «хронічного» не-

дофінансування потреб життєдіяльності Національної гвардії України. Результатом цього є: моральне старіння озброєння та техніки; відсутність запасних частин для ремонту техніки, озброєння, технічних засобів по службах тилу; деградація військово-технічного потенціалу; щорічне накопичення заборгованості за належне та не видане речове майно офіцерам, прапорщикам та військовослужбовцям за контрактом; підвищений рівень захворюваності серед особового складу через відсутність або через не якісний стан речового майна; проведення закупівлі продуктів харчування більш дешевого ряду (що знижує загальну калорійність продуктового набору), обмеження заготівлі картоплі та овочів і таке інше [5].

Випробування часом демонструють, що у випадку припинення фінансування військової частини любого типу – вона гарантовано перестане існувати через час повного витрачання ресурсів або значно раніше. Аналіз свідчить, що на протязі від 2 до 6 місяців (після повного припинення фінансування) військова частина (територія, будівлі, складські приміщення, обладнання) перетворюється на руїни (руйнування будівель діями мародерів, розкрадання обладнання та металевих конструкцій на металобрухт місцевими жителями, і таке інше [6–9]). Існує ряд прикладів [10] на пост радянському просторі та на території незалежної України (табл. 1).

Для того, щоб оцінити вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини виконати максимально можливий обсяг служби, потрібен інструмент, що дозволяє вимірювати ступінь впливу рівня фінансового забезпечення. Таким інструментом може бути методика оцінювання впливу фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби СБЗ за призначенням в мирний час. Вона (методика) повинна надавати можливість формувати рекомендації щодо знаходження шляхів по зменшенню негативних наслідків обмеженого фінансування військової частини.

Таблиця 1

## Результат припинення фінансування військових об'єктів на території незалежної України

| № з/п | Військовий об'єкт   | Характеристика  | Результат  |
|-------|---|---|--|
| 1.    | в/ч А-1766  | 97-а гвардійська мотострілецька Полтавська Червонознаменна орденів Суворова і Богдана Хмельницького дивізія. Об'єкт являє собою 9 казарм і 5 додаткових будівель, в яких розміщувалися спортзал, їдальні, будинки культури. Також присутні залишки боксів та іншої інфраструктури.  | Припинення існування.  |
| 2.    | в/ч 12553   | У військовому містечку Глухів-2 знаходилося 5 житлових будинків, в яких жили сім'ї офіцерів і працівників військової частини поряд в безпосередній близькості від самого окремого радіотехнічного батальйону.   | Будинки зруйновано.  |
| 3.    | Позиційний район 668 ракетного полку 43 ракетної дивізії РВСН | Стартова позиція одного з дивізіонів 668 ракетного полку 43 ракетної дивізії (Ромни). 4 стартових батареї з наземними стартами Р-14, в 1982 році 668 рп переозброювати на 15П653 «Піонер-УТТХ». 668 полк у складі 2-х дивізіонів в 1962 році був включений до складу 51 ракетної дивізії (один з дивізіонів переданий з 428 рп (Сморгонь)) і брав участь в операції «Ана-дир» з розміщення ракет Р-12 і Р-14 на Кубі.   | На осінь 2015 року більшість наземних будівель перетворилися на руїни.   |
| 4.    | 1 дивізіон 302ракетного полку РВСН                            | Колишній 1 майданчик 1 дивізіону (в/ч 32156/1) 302 ракетного полку (м Білокоровичі - в/ч 32156), 50 ракетної дивізії РВСН (в/ч 32192), 43 ракетної армії РВСН (м.Вінниця). На озброєнні знаходилися Р-12 (8К63) наземного базування.  | На 2015 рік більшість наземних будівель перетворилися на руїни. Майже не збереглися сховище ядерних ракет і ком. пункт.  |
| 5.    | Військове містечко 50 ракетної дивізії РВСН (в/ч 52035)       | Військовий гарнізон 50 ракетної Червонопрапорної дивізії РВСН (в/ч 52035) в селищі Нові Білокоровичі заснований в 1960 році. У 1991 році дивізія розформована. Більшість жителів містечка покинула свої будинки.  | На 2015 рік більшість споруд в селищі занедбані і знаходяться в аварійному стані.  |
| 6.    | Автопарк 159 ракетної бригади                                 | В/ч А1575 (колишня в/ч11702) дислокувалася в місті Кіровоград в т.зв. «Червоних казармах» (колишнє юнкерське училище), а весь технічний склад розташовувався на околиці міста.  | Велика територія, з масою гаражів без дверей і з дірваними дахами (4 місяця після припинення фінансування). На території була також автозаправна станція і ремонтна база, які зараз занедбані. |
| ...   | ...   | ...   | ...  |
| 28.   | База підводних човнів   | Таємна база підводних човнів у невеликому кримському містечку Балаклава – один з найбільших військових об'єктів, що опинилися покинутими після розпаду СРСР. З 1961 року під горою Таврос розташовувався комплекс, де зберігалися боеприпаси (в тому числі і ядерні) і проводився ремонт підводних кораблів. У доках бази могло сховатися до 14 субмарин різних класів, і весь комплекс був здатний витримати прямий удар ядерної бомби потужністю до 100 кт. | В 1993 році (2 місяця після припинення фінансування) об'єкт був розтягнутий на металобрухт місцевими жителями.   |
| 29.   | Захищений вузол космічного зв'язку, Івано-Франківська область | Бункер складається з двох рівнів (поверхів) і побудований у другій половині 80-х років 20 століття. Головна особливість даної будови - це чотири шахти по кутах бункера, призначених для висувних антен космічного зв'язку, забезпечували зв'язок військ з командним пунктом.   | Дана будова зруйнована (6 місяців після припинення фінансування), завдяки активним діям мародерів.   |

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В розглянутій та відомій літературі, методика що дозволяє оцінити вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини виконати максимальний обсяг служби не представлена. Найбільш близькими до даної задачі є публікації [11–14].

У статті [11] розроблено методику оцінювання бойових можливостей угруповань військ з метою обґрунтування рішень стосовно будівництва та застосування збройних сил. У [12] перераховано назви множини можливостей бригади оперативного призначення НГУ у спеціальній операції зі знешкодження незаконних збройних формувань; у [13] розглянуто бойові можливості міжвидових угруповань; у [14]

розроблено моделі та показники оцінювання і прогнозу можливостей з'єднань НГУ.

Однак у наведених та деяких інших роботах: не враховані залежності втрати здатності виконання максимального обсягу служби від рівня обмеженого фінансування діяльності військової частини та не розглянуті способи компенсації даного негативного факту; негласно прийнято гіпотезу про те, що всі необхідні матеріально-технічні та фінансові засоби, які породжують здатність військ (виконувати СБЗ), гарантовано існують і поставляються у війська своєчасно й у повному обсязі. У практиці військового будівництва в Україні таких гарантій немає. Тому виникає потреба розробки методики яка б дозволяла

оцінити вплив (та знайти шляхи щодо зменшення негативних наслідків) обмеженого фінансування військової частини.

**Метою статті** є розроблення методики, яка б дала можливість: оцінювати вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби в мирний час; спрогнозувати (по обираному рівню ймовірності) моменти вичерпання наявних фінансових ресурсів; виробити рекомендації по зменшенню негативних наслідків обмеженого фінансування військової частини.

### Виклад основного матеріалу

Фінансове забезпечення військової частини (як елемент всебічного забезпечення СБД) представляє собою систему заходів, які організуються та проводяться у військовій частині з метою своєчасного та повного задоволення потреб. Під елементами фінансового забезпечення будемо вважати: джерела фінансування (загальний фонд, спеціальний фонд), напрямки використання коштів (табл. 2), грошовий вираз потреб по заходах всебічного забезпечення службово-бойової діяльності (табл. 3), грошовий та інший вираз наявних ресурсів військової частини (табл. 4). Сукупність зазначених елементів та їх зв'язок представлено на (рис. 3).



Рис. 3. Схема руху елементів фінансового забезпечення військової частини НГУ в умовах обмеженого фінансування

Виконання задач СБД в/ч НГУ (рис. 3, модуль 4) обумовлюється наявністю достатньої кількості підготовленого, навченого та всебічно забезпеченого особового складу (рис. 3, модуль 1). Здійснення навчання та забезпечення (рис. 3, модуль 2) всіма необхідними засобами (продовольство, речове майно, пальне, ліки, грошове забезпечення та інше) військовослужбовців неможливе без належного (повного) фінансування, яке у відповідності до законодавства [15], здійснюється за рахунок бюджетних [22] асигнувань (загальний фонд) та інших [23] джерел (спеціальний фонд) не заборонених законом

(рис. 3, модуль 3). Наповнення спеціального фонду коштами здійснюється за рахунок наявного особового складу та матеріально-технічної бази (будівлі, споруди, незадіяні площі і інше).

Таблиця 2

#### Напрямки використання коштів в/ч НГУ

| № з/п | Код ЕКВ | Найменування                                  |
|-------|---------|---|
| 1     | 2       | 3   |
| 1     | 2000    | Поточні видатки                               |
| 2     | 2100    | Оплата праці і нарахування на заробітну плату |
| 3     | 2111    | Заробітна плата                               |
| 4     | 2112    | Грошове забезпечення військово-службовців     |
| ...   | ...     | ...   |
| 22    | 3130    | Капітальний ремонт                            |
| 23    |         | Інші  |

Таблиця 3

#### Заходи по всебічному забезпеченню

| № з/п | Найменування                                 | Потреба на рік, грн. |
|-------|--|----------------------|
| 1     | 2  | 3                    |
| 1     | Грошове забезпечення                         |                      |
| 2     | Заробітна платня                             |                      |
| 3     | Оснащення сучасними видами озброєння         |                      |
| 4     | Оснащення сучасними видами техніки           |                      |
| 5     | Оснащення сучасними видами технічних засобів |                      |
| 6     | Продовольче забезпечення                     |                      |
| 7     | Речове забезпечення                          |                      |
| 8     | Забезпечення пально-мастильними матеріалами  |                      |
| 9     | Інші   |                      |

Таблиця 4

#### Ресурси військової частини, які можуть бути використані для поповнення СФ

| № з/п | Найменування               | об'єм на рік |
|-------|----------------------------|--------------|
| 1     | 2                          | 3            |
| 1     | Резерв о/с, люд/год        |              |
|       | Матеріально-технічна база: |              |
| 2     | будівлі, м.кв              |              |
| 3     | споруди, м кв              |              |
| 4     | незадіяні площі, м кв      |              |
| 5     | Інші                       |              |

З метою нівелювання негативних наслідків недофінансування (табл. 1) на сучасному етапі набула розвитку волонтерська [16] та спонсорська течія (табл. 5).

За рахунок отриманих коштів проводяться заходи по всебічному забезпеченню (виплата грошо-

вого забезпечення, преміювання, закупівля продовольства, речового майна, медикаментів, запасних частин і інше) особового складу та службово-бойової діяльності військової частини, з'єднання.

Таблиця 5  
Об'єм волонтерської допомоги за 2016 рік

| № з/п         | Напрямки збору коштів   | об'єм допомоги, грн |
|---------------|---|---------------------|
| 1             | Ремонт та відновлення пошкодженої військової техніки.   | 478758,00           |
| 2             | Сучасне обладнання для десантників 81 ОАЕМБр.   | 1050311,00          |
| 3             | Перший український комплекс, призначений для ведення повітряної розвідки та контролю над переміщенням супротивника. | 737400,00           |
| 4             | Допомога спецпідрозділам розвідки та спецпідрозділу Альфа.  | 1329815,00          |
| 5             | Забезпечення військових пересувними мобільними пральнями та пересувними місцями відпочинку.                         | 617052,00           |
| 6             | Монокуляр нічного бачення Armasight Sirius IDI MG.  | 251100,00           |
| 7             | Тепловізор Pulsar HD50s.  | 79860,00            |
| 8             | Тепловізор Pulsar HD38s.  | 63800,00            |
| 9             | Монокуляр нічного бачення Armasight Spark Core.   | 84656,00            |
| ...           | ...   | ...                 |
| 21            | Кавер на шолом.   | 49000,00            |
| Загальна сума |   | 14 741 752,00       |

Виконання СБЗ за призначенням представляє собою процес витрачання ресурсів – відновлюваних (обсяг служби особового складу [люд/год], періодично поповнюваних запасів продовольства, пального, медикаментів і інших) та – не відновлювальних (особовий склад у разі загибелі, ОБТ у разі поразки, і інші) наявних у військовій частині. Не відновлювані ресурси можуть бути поновлені зовнішніми поставками.

Із зазначених ресурсів військової частини центральним є – особовий склад [обсяг служби (люд/год)], який безпосередньо виконує всі СБЗ. Решта ресурсів є такі, що забезпечують застосування центрального ресурсу і впливають на його кількість, придатну до застосування за призначенням, і на якість. Так, нестача палива для автотранспорту може привести до необхідності додаткової витрати часу ([люд/год]) на переміщення особового складу до місця виконання СБЗ, несвоєчасне постачання боєприпасів – до додаткових втрат особового складу і втрати основного ресурсу військової частини – наявного, за період виконання СБЗ, обсягу служби.

У разі наявності обсягу служби в кількості, достатній для виконання СБЗ в конкретний період,

СБЗ може бути виконано. При недостатньому наявному обсязі служби, цілі виконання СБЗ стають недосяжними. Максимально можливий обсяг служби – це такий обсяг служби військової частини, який відповідає наявній (штатній) чисельності військово-службовців військової частини при повному та своєчасному обсязі всіх видів забезпечення. Недостатнє або (і) несвоєчасне фінансування може привести до зниження максимально можливого обсягу служби та може бути оцінено відповідним показником. На даний момент підходи для чисельного оцінювання впливу рівня фінансового забезпечення на здатність військової частини виконати максимально можливий обсяг служби не розроблені.

Для розробки методики (рис. 4), яка необхідна для оцінювання впливу рівня фінансового забезпечення на здатність військової частини виконати максимально можливий обсяг служби, та з метою збереження здатності військової частини виконати максимально можливий обсяг служби (для виконання завдань за призначенням), використані наступні відомі моделі: виявлення залежності показника здатності військової частини виконати СБЗ від рівня фінансування за напрямками (забезпечення військової частини пально-мастильними матеріалами, продовольством, речовим майном і інше) [17] та оцінювання впливу фінансового забезпечення на показник збереження початкового обсягу служби військової частини [5].

Методика дозволяє: оцінювати вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби в мирний час; спрогнозувати (по обираному рівню ймовірності) моменти вичерпання наявних фінансових ресурсів; виробити рекомендації по зменшенню негативних наслідків обмеженого фінансування військової частини.

Блок 1. Представляє собою набір основних вхідних даних методики:  $N$  – штатна чисельність особового складу військової частини;  $G_i^n$  – обсяг необхідних коштів по  $i$ -му КЕКВ;  $G_i^a$  – обсяг бюджетних асигнувань по  $i$ -му КЕКВ;  $V_i/\text{дет}$  – детермінована швидкість витрачання матеріалізованих коштів;  $G_i^{\text{міс}}$  – місячні асигнування по  $i$ -му КЕКВ;  $\Delta Q_i$  – зниження обсягу служби у зв'язку із обмеженим фінансуванням по  $i$ -му КЕКВ;  $D_p$  – загальний обсяг коштів спеціального фонду;  $B_k$  – кількість отриманих додаткових коштів (від певного напрямку отримання коштів: оренда приміщень, інкасація і т.д.);  $Q_{\text{наяв}}$  – наявний у військовій частині обсяг служби;  $Q_{\text{max}}$  – максимально можливий у військовій частині обсяг служби;  $\Delta Q$  – сумарний час зниження обсягу служби у зв'язку з обмеженим фінансуванням;  $K_{\text{сп}}$  – коефіцієнт соціальних прав і потреб в/с [18].

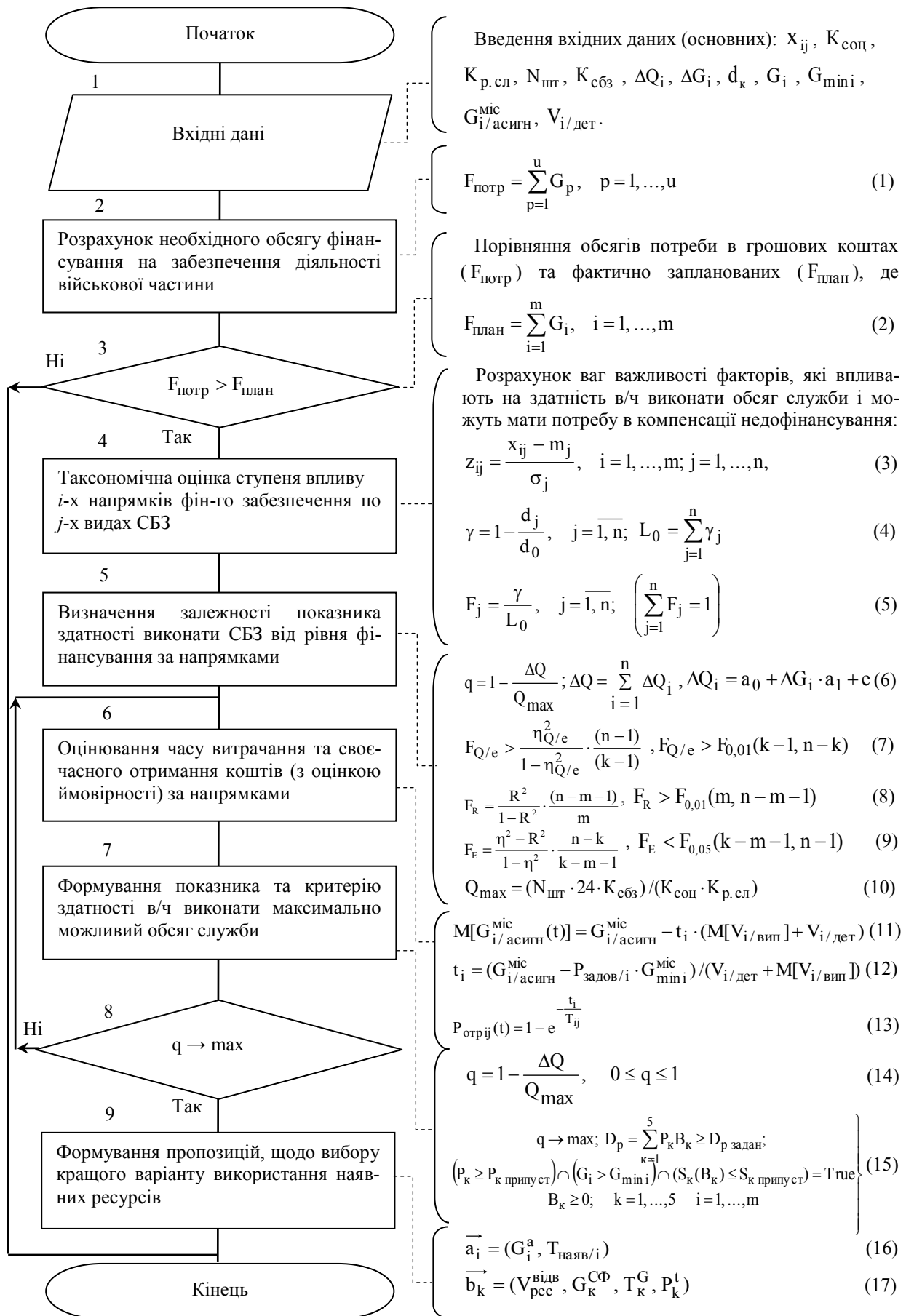


Рис. 4. Схема методики оцінювання впливу фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби за призначенням в мирний час

Блок 2. Розраховується необхідний обсяг фінансування ( $F_{\text{потр}}$ ) для забезпечення діяльності військової частини (рис. 4, блок 2, формула 1).

Блок 3. Перевіряється умова наявності обмеженого фінансування (рис. 4, блок 3), за допомогою порівняння обсягів потреби ( $F_{\text{потр}}$ ) та фактично ( $F_{\text{план}}$ ) запланованих грошових коштах (рис. 4, блок 3, формула 2). У випадку, коли обсяг потреби ( $F_{\text{потр}}$ ) виявляється більшим обсягу запланованих ( $F_{\text{план}}$ ) грошових коштів виникає факт обмеженого фінансування. Враховуючи, що недофінансування по різних напрямкам КЕКВ впливає по різному на зниження наявного обсягу служби [17], виникає необхідність в оцінці ступеня їх (напрямків) впливу.

Блок 4. Розраховується вага важливості напрямків фінансового забезпечення [рис. 4, блок 4, формули 3–5], які (напрямки) впливають на здатність військової частини виконати певний обсяг служби за призначенням і можуть мати потребу в компенсації недофінансування. Розрахунки здійснюються за допомогою таксономічного аналізу [19]. Результатом розрахунків є виявлення найбільш актуальних напрямків використання грошових коштів для збереження здатності військової частини виконати СБЗ у поточних умовах обмеженого фінансування.

Блок 5. Для прогнозу впливу обмеженого фінансування на показник зниження ( $\Delta Q$ ) наявного обсягу служби застосовуємо модель [17] та визначаємо статистичну залежність (показника ( $\Delta Q$ ) від обмеженого фінансування) (рис. 4, блок 5, формула 6), де:  $Q$  – показник здатності військової частини виконати максимально можливий обсяг служби (для конкретної військової частини);  $\Delta Q$  – сумарний час на який знижується наявний обсяг служби у зв'язку з недостатнім фінансуванням на поточні потреби за напрямками;  $Q_{\text{max}}$  – максимально можливий в військовій частині обсяг служби;  $\Delta Q_i$  – зниження обсягу служби (в залежності від рівня недофінансування по  $i$ -му КЕКВ);  $\Delta G_i$  – відносний рівень недофінансування  $i$ -го КЕКВ в/ч;  $a_0, a_1$  – коефіцієнти апроксимації.

Наявність та значущість кореляційного зв'язку між показником зниження обсягу служби та показником обмеженого фінансування; значущість регресійної моделі; адекватність регресійної моделі набору початкових даних, – перевіряється (рис. 4, блок 5, формули (7–9)) за критерієм Фішера [20].

З метою визначення максимально можливого обсягу служби, який може бути забезпечений військовою частиною при повному фінансуванні застосовується рівняння (рис. 4, блок 5, формула 10), де  $Q_{\text{max}}$  – максимально можливий обсяг служби, який

може бути забезпечений військовою частиною;  $K_{\text{соц}}$  – соціальний коефіцієнт для  $i$ -ї в/ч;  $K_{\text{р.сл}}$  – коефіцієнт режиму служби;  $N_{\text{шт}}$  – штатна кількість о/с  $i$ -ї в/ч;  $K_{\text{сбз}}$  – коефіцієнт, який відображає частину о/с що виконує СБЗ.

Блок 6. Оцінювання часу витрачання наявних та отримання додаткових коштів, по кожному напрямку, здійснюється на прикладі реального процесу фінансового забезпечення. Процес фінансового забезпечення, за сприятливих умов, відбувається рівномірно (щомісяця на протязі року) та у повному обсязі. У відповідності із затвердженим кошторисом на рік затверджується і річний план асигнувань (з відповідними даними по місяцях). Але факти реального процесу (по різних КЕКВ) свідчать [1–4] про: обмеженість фінансування потреб діяльності НГУ (рис. 1–2); збільшення необхідності фінансування за рахунок виникнення додаткових обсягів завдань або суттєвого збільшення цінової політики на задоволення певних потреб, що визначає наявність регулярної та випадкової складової обсягів коштів в процесі їх надходження та витрачання (рис. 5, період 2 та 3).

За підсумками проведеного аналізу особливостей витрачання коштів [5], встановлено, що даний процес складається із детермінованої та випадкової швидкості витрачання (рис. 4, блок 6, формули 11), де  $G_{i/\text{асигн}}^{\text{mic}}(t)$  – значення наявних коштів в момент часу  $t$ ;  $G_{i/\text{асигн}}^{\text{mic}}$  – значення асигнування в місяць;  $V_{i/\text{вип}}$  – випадкова швидкість витрачання коштів на добу;  $V_{i/\text{дет}}$  – детермінована швидкість витрачання коштів на добу;  $T_{\text{наяв}/i}$  – розрахунковий час фінансування (діб).

Графічно даний процес зображено на прикладі витрачання коштів по коду 2210 на закупівлю пального для потреб життєдіяльності військової частини (рис. 5).

Припустимо (рис. 5, А) що на початок першого місяця ( $t=0$ ) розрахована потреба ( $G_i^{\text{п}}$ ) в грошових коштах повністю перекрита бюджетними асигнуваннями ( $G_i^{\text{а}}$ ). Швидкість витрачання матеріалізованих коштів носить виключно плановий, нормативний характер, або є детермінована швидкість ( $V_{i/\text{дет}}$ ). Потреба в коштах розрахована начальником служби пального для забезпечення: господарчої діяльності (перевезення особового складу; передачі або отримання майна від інших військових частин (постачальників)); навчання по бойовій та спеціальній підготовці; занять з «Допідготовки водіїв»; перевезення засуджених, підсудних та осіб, узятих під варту, - не має суттєвих відхилень. Таким чином, матеріалізовані кошти витрачаються (ламана А) в

плановому порядку на протязі всього (повного) місяця – що дозволяє забезпечити виконання всіх завдань поставлених перед службою пально-мастильних матеріалів з метою забезпечення життєдіяльності військової частини. Апроксимував значення представленого процесу отримали функцію ( $G(t)$ ) у вигляді прямої лінії яка з віссю абсцис утворює кут  $\beta$  (тангенс внутрішньо навхрест лежа-

чих кутів  $\angle\beta$  та  $-\angle\beta$  являються тотожними:  $|\operatorname{tg}\angle\beta| = |-\operatorname{tg}\angle\beta|$ ). Фізичний зміст  $\operatorname{tg}\beta$  полягає у відображенні швидкості зміни функції  $G(t)$ , при збільшенні кута  $\beta$  – швидкість витрачання коштів збільшується і, навпаки, при зменшенні кута  $\beta$  – швидкість зменшується.

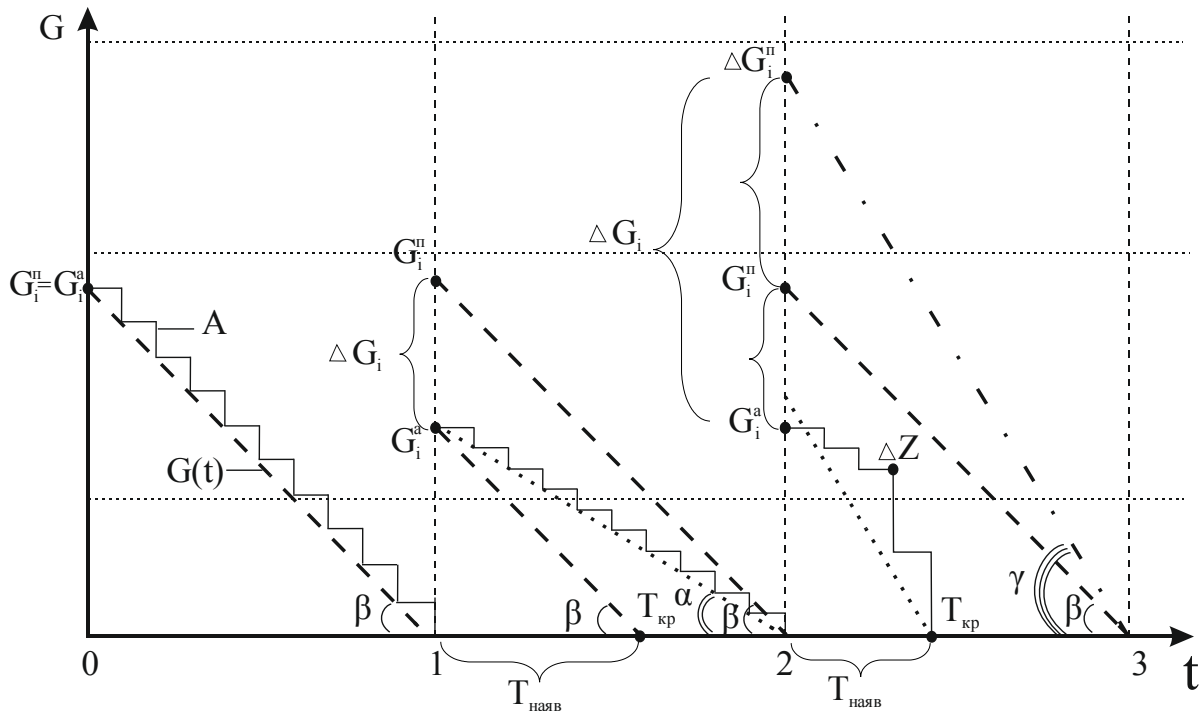


Рис. 5. Варіант витрачання коштів і-го коду економічної класифікації видатків

Початок другого періоду ( $1 < t < 2$ ) характеризується наявністю показника недофінансування ( $G_i^n > G_i^a$ ;  $G_i^n - G_i^a = \Delta G_i$ ), який може виникнути в результаті перерозподілу Головним управлінням НГУ асигнувань між частинами, зменшенні бюджетних асигнувань Міністерством фінансів України, тощо. Зазначимо, що обсяг завдань, які стоять перед військовою частиною, відповідно і службою пально-мастильних матеріалів, (в другому періоді по відношенню до першого) не змінився. Тому швидкість витрачання коштів буде дорівнювати ( $\beta$ ). Спроектвавши пряму лінію ( $G(t)$ ), яка відображає швидкість витрачання матеріалізованих коштів, із точки  $G_i^a$  (обсяг бюджетних асигнувань) отримаємо оцінку прогнозованого часу повного використання матеріалізованих коштів ( $T_{кр/i}$ ). Фізичний зміст даного показника – це прогнозований час повного витрачання матеріалізованих коштів при потрібній швидкості їх використання. Фактично, на графіку продемонстровано, що при виділенні певного обсягу асигнувань ( $G_i^a$ ) та необхідній швидкості їх викорис-

тання, матеріалізованих коштів (пального) вистачить всього на  $2/3$  місяця. Після цього терміну у військової частини наявність матеріалізованих коштів (пального) буде дорівнювати нулю. Посадові особи військової частини стають заручниками ситуації, яка створює протиріччя: з одного боку виділені коштів недостатньо, а з іншого – командир військової частини зобов'язаний виконати весь обсяг завдань, який покладено на військову частину. Зазвичай, для нівелювання цієї ситуації, приймається рішення про зменшення швидкості витрачання ( $\alpha < \beta$ ) матеріалізованих коштів (пального). Це може здійснюватися за допомогою: зменшення кількості виїздів транспорту при перевезеннях (зазвичай порушується вимоги, щодо товарного сусідства: перевезення речового майна з пально-мастильними матеріалами, продовольства з будівельними матеріалами, тощо)); відправлення (та повернення) особового складу до (з) місць несення службу на громадському транспорті; перевезення особового складу разом з майном; зменшення практичних часів занять по бойовій, спеціальній, «допідготовки водіїв» та збільшення теоретичних годин та інше. Існування

таких «нівелюючих заходів», інколи пов'язане з порушенням вимог діючих наказів, підзаконних актів та Законів України. В правовій державі факти порушення закону посадовими особами правоохоронних органів є недопустимими.

Третій період ( $2 < t < 3$ ) характеризується наявністю показника недофінансування ( $\Delta G_i = \Delta G_{i/1} + \Delta G_{i/2} = \Delta G_i^p - G_i^a$ ) який виник в результаті зменшення бюджетних асигнувань ( $\Delta G_{i/1}$ ) Міністерством фінансів України (або перерозподілу Головним управлінням НГУ асигнувань між частинами) та, як приклад, різким збільшенням обсягів завдань ( $\Delta Z$ ) (позапланових, раптових) покладених на військову частину (або суттєвим збільшенням ціни на паливо, тощо). Застосування так званих «нівелюючих заходів» (приведених в другому періоді) вже не можливо, тому що є ряд завдань (перевезення засуджених, підсудних та осіб, узятих під варту; утримання чергових автомобілів, автомобілів пересувних груп швидкого реагування з заправленими баками, тощо) які ігнорувати не можливо. В такому випадку швидкість витрачання матеріалізованих коштів збільшується ( $\gamma > \beta$ ), а прогнозований час повного використання матеріалізованих коштів ( $T_{кр/i}$ ) – зменшується та, приблизно, дорівнює 1/3 місяця.

Проаналізувавши статистичні дані [17], що відображають швидкість витрачання матеріалізованих коштів, з відомою оцінкою [17] за критерієм Фішера (рис. 4, формула 7–9) є можливість визначити наявний час на який вистачить матеріалізованих коштів. За цей час необхідно здійснити заходи щодо компенсації недофінансування ( $\Delta G_i$ ) з метою максимізації наявного часу ( $T_{наяв/i} \rightarrow \max$ ), який би повністю був перекритий матеріалізованими коштами при необхідній швидкості їх використання. Варіантом таких заходів – є використання коштів спеціального фонду частини.

Для оцінки ймовірності події, яка полягає у тому, що випадкова величина ( $M[G_{i/асигн}^{mic}(t)]$  – значення наявних коштів в момент часу) прийме значення більше або менше визначеного ( $G_{min i}^{mic}$ ) рівня фінансування, скористаємось ідеєю нерівності Чебишева. Тоді, ймовірність події ( $P_{задов/i}$ ), яка полягає у тому, що місячні асигнування по  $i$ -му коду забезпечення приймуть значення більше або дорівнюватимуть (в момент часу  $t$ ) мінімально необхідному обсягу фінансування  $i$ -го коду забезпечення знайдемо [5]:

$$P_{задов/i} = P(G_{i/асигн}^{mic} \geq G_{min i}^{mic}) \approx \frac{M[G_{i/асигн}^{mic}]}{G_{min i}^{mic}}; \quad (18)$$

$$M[G_{i/асигн}^{mic}] = P_{задов/i} \cdot G_{min i}^{mic}. \quad (19)$$

Підставивши рівняння (19) у рівняння (12), знаходимо оцінку часу, коли рівень фінансування, по рівню ймовірності ( $P_{задов/i}$ ) знизиться менше мінімально необхідного рівня фінансування по  $i$ -му напрямку (рис. 4, блок 6, формула 12).

З метою оцінки ймовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування, використовується розроблена модель [21] розрахунку імовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування (рис. 4, блок 6, формула 13), де  $P_{отр/i}(t)$  – ймовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування;  $T_{наяв/i}$  – наявний час, на який вистачить матеріалізованих коштів по  $i$ -му КЕКВ;  $T_{cp(отр)/к}$  – середнє значення часу отримання додаткових грошових коштів (за рахунок  $k$ -го ресурсу).

Блок 7. Для кількісного оцінювання впливу обмеженого фінансування на здатність військової частини виконати максимальний обсяг служби розроблено [20] показник ( $q$ ) здатності військової частини виконати максимально можливий обсяг служби (рис. 4, блок 7, формула 14) та сформовано критерій (рис. 4, блок 7, формула 15), де  $D_p$  – загальний обсяг коштів спеціального фонду;  $P_k$  – імовірність своєчасного отримання коштів;  $V_k$  – кількість отриманих додаткових коштів (від  $k$ -го напрямку отримання коштів: оренда приміщень, інкасація і т.д.);  $S_k(V_k)$  – кількість ресурсу в/ч що витрачається для отримання обсягу ( $V_k$ ) додаткових коштів;  $G_i$  – обсяг фінансування по  $i$ -му КЕКВ в/ч;  $G_{min i}$  – мінімально необхідний обсяг фінансування по  $i$ -му КЕКВ в/ч.

Блок 8. Перевіряється виконання умови максимального збереження здатності військової частини виконати максимально можливий обсяг служби за призначення в мирний час (рис. 4, блок 8).

Блок 9. З метою перевірки достатності і можливості своєчасного отримання коштів СФ військовою частиною НГУ використовуємо модель [5] управління наявними ресурсами військової частини. Основними елементами фінансового забезпечення є отримання (на даному етапі розглядається варіанти поповнення СФ за рахунок наявних ресурсів в/ч) та економне (цільове) використання коштів. Ці елементи представимо у вигляді векторів. Вектор направлення використання коштів (рис. 4, блок 9, рівняння 16), де  $G_i^a$  – обсяг бюджетних асигнувань по  $i$ -му КЕКВ,  $T_{наяв/i}$  – оцінки наявного часу, на який вистачить матеріалізованих коштів по  $i$ -му КЕКВ. Вектор направлення отримання додаткових коштів



(рис. 4, блок 9, рівняння (17)), де  $V_{рес}^{відв}$  – обсяг відволікаємих ресурсів (люд/год – у випадку залучення особового складу до виконання угод;  $m^2$  – під час здаванні у оренду незадіяні площі, споруди, будівлі; шт – у випадку оренди транспорту, обладнання);  $G_k^{CF}$  – обсяг коштів СФ, які можуть надійти за рахунок  $k$ -го джерела;  $T_k^G$  – оцінка часу надходження коштів СФ, які можуть надійти за рахунок  $k$ -го джерела;  $P_k^t$  – ймовірність своєчасного надходження коштів за рахунок  $k$ -го джерела.

Вплив обмеженого фінансування полягає у зниженні максимального обсягу служби (люд/год) військової частини. Недофінансування кожного  $i$ -го КЕКВ викликає різну ступінь зниження [17] обсягу служби наявного для виконання СБЗ часу. З метою оцінки ймовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування, використовується розроблена модель [21] розрахунку ймовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування.

Застосування зазначених моделей та блоків у визначеній послідовності дозволяє оцінити вплив фінансового забезпечення на здатність військової частини Національної гвардії України виконати максимально можливий обсяг служби щодо виконання завдань за призначенням в мирний час, що дає можливість вважати поставлену мету, а саме розроблення методики, – досягнутою.

## Висновки

Розроблена методика дозволяє крок за кроком: оцінити та спрогнозувати (по обираному рівню ймовірності) моменти вичерпання наявних фінансових ресурсів, спрогнозувати вплив обмеженого фінансування військової частини на її здатність виконати максимально можливий обсяг служби; оцінити найбільш важливі напрямки які потребують компенсації недофінансування; вибрати найкращий варіант формування спеціального фонду з подальшою компенсацією недофінансування по найбільш актуальним напрямкам з метою збереження здатності військової частини виконати максимально можливий обсяг служби.

Таким чином, розроблена методика вперше дозволяє направлено вибирати актуальні варіанти компенсації недофінансування для реальних умов СБД в/ч в мирний час на основі кількісних оцінок і прогнозу результатів їх виконання. Методика задовольняє відомим [20] ознакам новизни і прогностичності результатів. Напрямок подальшого дослідження може бути розроблення методики оцінювання впливу фінансового забезпечення на здатність Національної гвардії України виконувати завдання за призначенням в мирний час.

## Список літератури

1. Біла книга 2012: Внутрішні війська МВС України [Електронний ресурс]: Головне управління внутрішніх військ МВС України від 2013 року / Режим доступу до ресурсу: <http://uk.xlibx.com/4yuridicheskies/5711-1-kiiv-2013-bila-kniga-2012-vnutrishni-viyska-vidannya-bila-kniga-2012-vnutrishni-viyska-mvs-ukraini-pidg.php>.
2. Біла книга 2011: Внутрішні війська МВС України [Електронний ресурс]: Головне управління внутрішніх військ МВС України від 2012 року / Режим доступу до ресурсу: <http://uk.xlibx.com/4yuridicheskies/11131-1-kiiv-2012-bila-kniga-2011-vnutrishni-viyska-vidannya-bila-kniga-2011-vnutrishni-viyska-mvs-ukraini-pidg.php>.
3. Біла книга 2008: Внутрішні війська МВС України [Електронний ресурс]: Головне управління внутрішніх військ МВС України / Режим доступу до ресурсу: <http://ascold.org/fi-les/pdf/white-book.pdf>.
4. Біла книга 2009: Внутрішні війська МВС України / Режим доступу до ресурсу: <http://uk.xlibx.com/4yuridicheskies/11131-1-kiiv-bila-kniga-2009-vnutrishni-viyska-vidannya-bila-kniga-2009-vnutrishni-viyska-mvs-ukraini-pidg.php>.
5. Павленко С.О. Модель оцінювання впливу фінансового забезпечення на показник збереження початкового обсягу служби військової частини Національної гвардії України щодо виконання завдань за призначенням в мирний час / С.О. Павленко // Честь і закон. – 2017. – № 1. – С. 27-35.
6. Покинута військова об'єкти Міноборони людям не віддає і саме не використовує [Електронний ресурс] / – Режим доступу до ресурсу: <https://pogliaa.ua/ru/news/pokinuti-viysko-vi-ob-ekti-minoboroni-lyudyam-ne-viddae-i-same-ne-vikoristovue-160706>.
7. Привиди ядерного Прикарпаття [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://gkpress.if.ua/x3331>.
8. Покинута секретні об'єкти СРСР [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [http://geografica.net.ua/publ/cikavinki/cikavi\\_ob39ekti\\_evropi/pokinuti\\_sekretni\\_ob\\_39\\_ek-ti\\_srsr/22-1-0-1057](http://geografica.net.ua/publ/cikavinki/cikavi_ob39ekti_evropi/pokinuti_sekretni_ob_39_ek-ti_srsr/22-1-0-1057).
9. Для чого державі потрібні військові руїни? [Електронний ресурс] / – Режим доступу до ресурсу: [http://www.vgolos.com.ua/articles/dlya\\_chogo\\_derzhavi\\_potri\\_bni\\_viysko-vi\\_ruiny\\_112711.html?print](http://www.vgolos.com.ua/articles/dlya_chogo_derzhavi_potri_bni_viysko-vi_ruiny_112711.html?print).
10. Всє военное в Украине [Електронний ресурс] / – Режим доступу до ресурсу: [https://urban3p.ru/category/military/?coun-try\\_id=2](https://urban3p.ru/category/military/?coun-try_id=2).
11. Бобриков А.А. Методика оценки боевых возможностей группировок войск в целях обоснования решений по строительству и применению ВС / А. А. Бобриков // Военно-промышленный курьер. – 2009. – № 24. – С. 14-22.
12. Система показників можливостей бригади оперативного призначення Національної гвардії України у спеціальній операції зі знешкодження незаконних збройних формувань / В.П. Варакута, Г.А. Дробаха, І.С. Луговський, С.М. Гніденко // Честь і закон. – 2015. – № 1. – С. 35-44.
13. Нерубацький В.О. Оцінка бойових можливостей міжвидових угруповань військ / В.О. Нерубацький, В.Г. Малюга, А.В. Власов // Системи озброєння і військова техніка. – 2009. – № 3 (19). – С. 55-57.
14. Городнов В.П. Модели и показатели оценки и прогноза возможностей соединений, частей и подразделений внутренних войск по выполнению задач по назначению в условиях мирного времени / В.П. Городнов, С.Т. Полторац, А.И. Цыс // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – Х.: ХУПС, 2012. – № 1(30). – С. 211-215.

15. Про Національну гвардію України [Електронний ресурс] / Закон України від 13.03.2014 / Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/876-18>.

16. Всеукраїнський центр волонтерів – [Електронний ресурс] / Режим доступу до ресурсу: <http://www.peoplesproject.com/articles/dorotoga-ato>.

17. Городнов В.П. Модель та методика визначення залежності показника втрати ефективності забезпечення виконання службово-бойових завдань від рівня поточного обмеженого фінансування з'єднань національної гвардії України в мирний час / В.П. Городнов, С.О. Павленко, В.В. Овчаренко // Честь і закон. – 2016. – № 2. – С. 41-44.

18. Городнов В.П. Теоретические основы моделирования макроэкономических и других процессов и систем [Текст] : монография / В.П. Городнов. – Х.: Акад. ВВ МВС України, 2008. – 483 с.

19. Городнов В.П. Методика таксономічної оцінки ступеня впливу елементів фінансового забезпечення на показники можливостей з виконання службово-бойових завдань з'єднаннями Національної гвардії України [Текст] / В.П. Городнов, С.О. Павленко, В.В. Овчаренко // Честь і закон. – 2016. – № 1. – С. 57-67.

20. Городнов В.П. Показник та критерій оцінки впливу рівня фінансового забезпечення на можливості

з'єднань Національної гвардії України / В.П. Городнов, С.О. Павленко, В.В. Овчаренко // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України: 2016. – Вид. 1.

21. Городнов В.П. Модель розрахунку імовірності своєчасного отримання грошових коштів для покриття обмеженого фінансування діяльності військових частин національної гвардії України / В.П. Городнов, С.О. Павленко, В.В. Овчаренко // Система озброєння і військова техніка Харківського університету Повітряних Сил. – Х.: ХУПС, 2016. – № 3 (47). – С. 129-132.

22. Про затвердження Інструкції щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету та Інструкції щодо застосування класифікації кредитування бюджету [Електронний ресурс] / Режим доступу до ресурсу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0456-12>.

23. Про господарську діяльність у Збройних Силах України [Електронний ресурс]: Закон України від 21.09.1999 / Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1076-14>.

Надійшла до редколегії 10.01.2017

**Рецензент:** д-р військ. наук проф. В.П. Городнов, Національна академія Національної гвардії України, Харків.

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА СПОСОБНОСТЬ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ ВЫПОЛНИТЬ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫЙ ОБЪЕМ СЛУЖБЫ ПО НАЗНАЧЕНИЮ В МИРНОЕ ВРЕМЯ**

С.А. Павленко

*Разработана методика, которая позволяет оценить влияние финансового обеспечения на способность воинской части Национальной гвардии Украины выполнить максимально возможный объем службы по выполнению задач по назначению в мирное время (в условиях полного и ограниченного финансирования).*

**Ключевые слова:** финансовое обеспечение, объем службы.

## **THE METHOD ASSESSING IMPACT FINANCIAL SECURITY FOR ABILITY THE MILITARY UNIT OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE TO PERFORM MAXIMUM VOLUME SERVICE IN PEACETIME**

S. Pavlenko

*A methodology has been developed that makes it possible to assess the impact financial security for ability the military unit of the National Guard of Ukraine to perform maximum possible volume service in fulfilling tasks for appointment in peacetime (under full and limited funding).*

**Keywords:** financial security, service volume.