

УДК 355.212.5



В. П. Городнов



С. М. Сукоцько



В. В. Овчаренко

## МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ БОЙОВОЇ СЛУЖБИ З ОХОРОНИ ВАЖЛИВИХ ДЕРЖАВНИХ ОБ'ЄКТІВ

Наведено модель визначення необхідної кількості військовослужбовців особового складу для виконання завдань з охорони важливих державних об'єктів з розрахунком коефіцієнтів збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на добовому, півдобовому постах та посадовими особами варту.

**Ключові слова:** охорона об'єктів, коефіцієнти, визначення необхідної чисельності особового складу військової частини.

**Постановка проблеми.** Завдання з охорони важливих державних об'єктів (ВДО) відповідно до [1, 2] виконують військові частини Національної гвардії України (НГУ). Згідно з керівними документами необхідна чисельність особового складу для виконання завдань бойової служби з охорони ВДО визначається міжвідомчою комісією під час приймання об'єкта під охорону, при цьому враховуються:

- час несення служби вартами з охорони об'єкта;
- кількість постів (добових, півдобових), які виставляються по периметру, біля режимних приміщень, на контрольно-пропускних пунктах;
- кількість військовослужбовців особового складу варту, що несе службу на посадах: начальника варту, його помічників, розвідних, кухаря, водіїв, вартових резервних груп та ін.;
- категорія військовослужбовців (за контрактом чи строкова служба);
- значення одиниць на пост (коефіцієнтів) для кожного типу поста (добового, півдобового) та посадових осіб варту.

Чисельність особового складу військової частини згідно з керівними документами розраховують шляхом підсумовування добутків кількості постів (добових, півдобових) та посадових осіб варту на відповідні значення одиниць на пост (коефіцієнти). З використанням визначених у керівних документах коефіцієнтів для формування військових частин навантаження на особовий склад задовольнятиме вимоги ст. 10 Закону України “Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей” [3] лише за наявності військовослужбовців підрозділу охорони у

повному складі. Проте для фізичної та моральної готовності особового складу до виконання завдань з охорони ВДО треба виділяти час на відпустку, лікування, навчання, бойову підготовку та ін. Визначені заходи впливають на відрив особового складу від виконання службово-бойових завдань (СБЗ) і відповідно на можливе збільшення тривалості щотижневого службового часу (40 год на тиждень [3, 4]) наявного особового складу. Зазначені факти свідчать про помилки у розрахункових схемах методик керівних документів щодо розрахунку значення одиниць на пост (коефіцієнтів) і відповідно визначення чисельності особового складу військової частини для виконання завдань з охорони ВДО. Крім того, у керівних документах обґрунтування нормативних значень коефіцієнтів, а також обмеження умов їх застосування не наводяться.

У підсумку виникає протиріччя між потребою визначення необхідної чисельності особового складу частини для виконання завдань з охорони ВДО за допомогою коефіцієнтів (одиниць на пост), з одного боку, і відсутністю теорії та алгоритму розрахунку визначених коефіцієнтів з урахуванням соціальних потреб військовослужбовців (відпустки, хвороби, відпочинок та ін.) і додаткових заходів службово-бойової діяльності (управління та забезпечення, несення служби у добових нарядах тощо), які впливають на службове навантаження військовослужбовців, – з іншого боку, що породжує проблему розроблення відповідних теорії, моделі та алгоритму визначення необхідної чисельності особового складу для

виконання завдань бойової служби з охорони важливих державних об'єктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогодні є значна кількість моделей та методик розрахунку необхідної чисельності особового складу військових частин [5–9] з визначенням і врахуванням соціального коефіцієнта – показника, який застосовується з метою збільшення чисельності особового складу частини (підрозділу) для виконання СБЗ у зв'язку з відпустками, хворобою, відпочинком за час несення служби у святкові та неробочі дні тощо. Визначений коефіцієнт дозволяє враховувати час, що витрачається на задоволення соціальних потреб військовослужбовців і бойову підготовку для військовослужбовців за контрактом та строкової служби під час розрахунку необхідної чисельності особового складу військових частин і є справедливим для частин з охорони ВДО. Однак цей соціальний коефіцієнт ураховує кількість годин, яка може бути витрачена військовослужбовцем саме на виконання будь-яких СБЗ (охорона громадського порядку, конвоювання, охорона ВДО та ін.) за рік, і є загальним для всіх військових частин НГУ. Процес визначення чисельності особового складу частини для виконання завдань з охорони ВДО згідно з керівними документами має свої особливості й потребує визначення коефіцієнтів збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби для кожного типу поста (добового, півдобового), посадових осіб варту з урахуванням їх обсягів служби. Це

дає змогу розраховувати чисельність особового складу частини залежно від структури варту та часу несення служби у варті (24 та 12 год). Існуючі моделі та методики не визначають коефіцієнти збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби безпосередньо для кожного типу поста (добового, півдобового) та посадових осіб варту. Крім того, під час визначення соціального коефіцієнта не враховується необхідність виконання додаткових заходів: несення служби у добових нарядах, управління та забезпечення бойової служби з охорони об'єкта, можливість виконання завдань за надзвичайного стану та у надзвичайних ситуаціях.

Таким чином, **мета статті** – розроблення моделі визначення необхідної чисельності особового складу військової частини з розрахунком та обґрунтуванням коефіцієнтів збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на добовому, півдобовому постах та посадовими особами варту, які (коефіцієнти) потрібні для спрощених розрахунків.

**Виклад основного матеріалу.** Охорона ВДО здійснюється вартами. Служба у вартах організовується протягом доби (24 год) та частини доби (12 год). Охорона здійснюється безперервно. Тому від військових частин протягом доби виставляються:

- одна варта у разі несення служби 24 год;
- дві варти у разі несення служби 12 год.

Структура варту (див. рис. 1) не залежить від тривалості несення служби і включає:

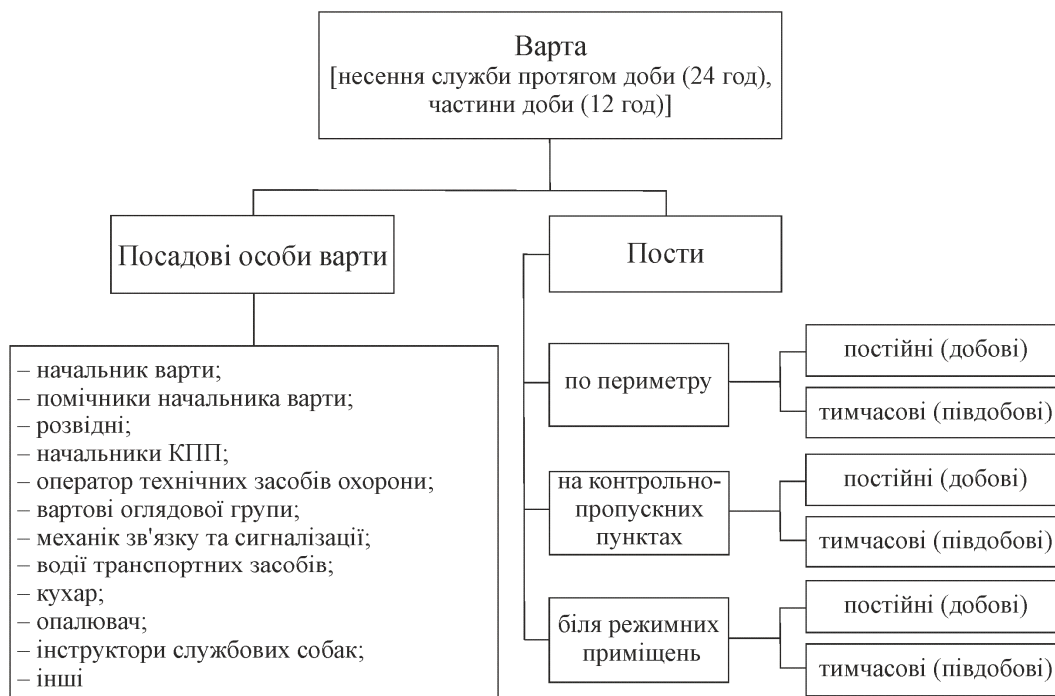


Рис. 1. Структурна схема варту з охорони важливого державного об'єкта

а) посадових осіб варти (начальника варти, його помічників, розвідних, начальників КПП, чатового-оператора ТЗО, вартових оглядової групи, механіка зв'язку та сигналізації, водіїв транспортних засобів, кухаря, опалювача, інструкторів службових собак та ін.);

б) пости (добові, півдобові), які виставляються по периметру, на КПП та біля режимних приміщень.

Кількість посадових осіб варти визначається під час її створення і є різною для кожної варти. Військовослужбовці на визначених посадах несуть службу одноосібно протягом 24 або 12 год.

На пости призначається різна кількість військовослужбовців (див. табл. 1), без взаємної заміни між ними.

Частини з охорони ВДО комплектуються військовослужбовцями за контрактом та строкової служби. Військовослужбовці військової служби за контрактом відповідно до [3, 4, 10] мають більше соціальних потреб порівняно з військовослужбовцями строкової служби (табл. 2), що впливає на значення визначених коефіцієнтів для військовослужбовців за контрактом і строкової служби та на штатну чисельність частини.

Крім того чисельність підрозділів,

укомплектованих військовослужбовцями строкової служби, протягом календарного року не є постійною, а змінюється в періоди звільнення визначених військовослужбовців у запас та призову поповнення.

У періоди квітень – червень та жовтень – грудень проводяться призов військовослужбовців строкової служби та звільнення у запас військовослужбовців, які вислужили встановлені строки служби. Звільнення здійснюється рівномірно протягом одного місяця, а підготовка поповнення проводиться у два етапи впродовж двох місяців. У визначені періоди частини можуть переходити на охорону об'єктів без зміни. При цьому у варті для несення служби щоденно залучається весь особовий склад, за винятком військовослужбовців, яким надано вихідний день, а також звільнених у зв'язку з хворобою та з інших причин. Це призводить до збільшення службового навантаження на наявний особовий склад.

Завдання військових частин з охорони важливих державних об'єктів можна поділити на умовно планові та раптово виникаючі. До умовно планових можна віднести охорону та оборону важливих державних об'єктів. Раптово виникаючі завдання виконуються за надзвичайних ситуацій

Т а б л и ц я 1

*Кількість військовослужбовців, що призначається на пости*

Час несення служби вартою, год	Кількість військовослужбовців			
	на варту		на добу	
	добовий пост	півдобовий пост	добовий пост	півдобовий пост
24	3	2	3	2
12	2	1	4	2

Т а б л и ц я 2

*Соціальні потреби військовослужбовців за категоріями*

№ пор.	Соціальні потреби та особливості служби	Військовослужбовці військової служби за контрактом	Військовослужбовці строкової служби
1	Вихідні дні у робочий тиждень	2	1
2	Вихідні дні за виконання службових обов'язків у вихідні, святкові та неробочі дні	Надаються	Не надаються
3	Планова відпустка	Надається від 30 до 45 календарних днів на рік (залежно від вислуги років)	Надається 10 календарних днів за період служби
4	Відпустка у зв'язку з навчанням	Надається від 30 до 230 календарних днів на рік	Не надається

та правового режиму надзвичайного стану [2] і включають у себе участь:

– у виконанні завдань щодо попередження та припинення терористичних актів на об'єктах, що охороняються;

– у припиненні масових порушень громадського порядку на об'єктах, що охороняються, та поблизу них;

– у ліквідації пожеж, наслідків аварій та стихійного лиха на об'єктах, що охороняються, та поблизу них;

– у забезпеченні карантинних заходів в осередках зараження (ураження).

У зв'язку з виникненням надзвичайної ситуації чи введенням правового режиму надзвичайного стану передбачається

переведення частин з охорони об'єктів на посиленій варіант несення служби. Він включає такі заходи, як:

а) збільшення кількості військовослужбовців особового складу варті;

б) посилення чергування у добових нарядах частин;

в) організація патрулювання на території частини та об'єктів, що охороняються.

Відповідно до керівних документів міжвідомчою комісією визначаються: кількість постів (добових, півдобових), які виставляються по периметру, на КПП та біля режимних приміщень, чисельність посадових осіб варті та категорія військовослужбовців, що призначатиметься до складу варті (рис. 2 блок 1).

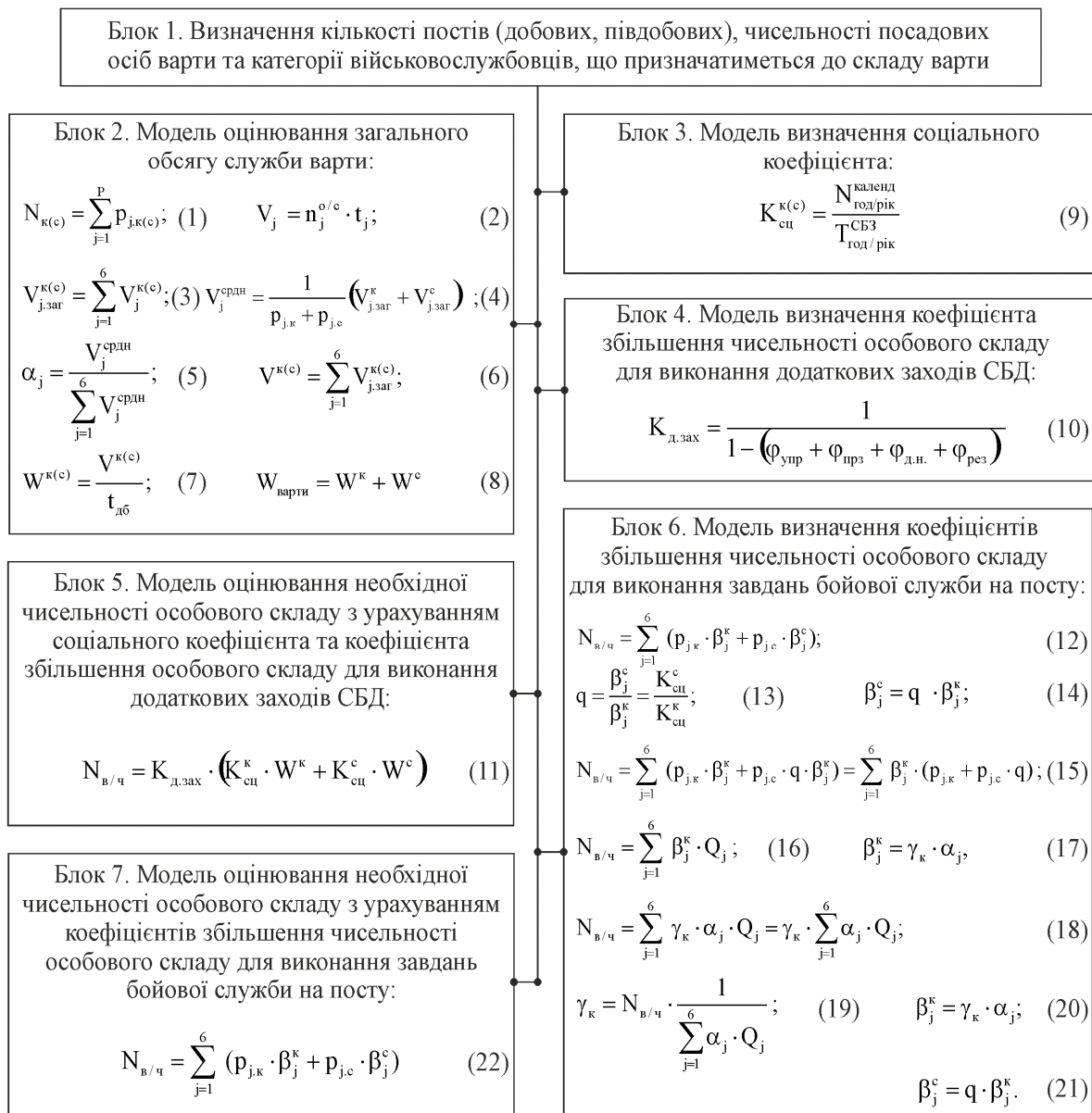


Рис. 2. Схема моделі визначення необхідної кількості військовослужбовців

Опрацьована у блоці 1 інформація дає змогу оцінити загальний обсяг служби варті [рис. 2 блок 2, де у виразі (1)  $N_{k(c)}$  – загальна кількість постів для військовослужбовців за контрактом (строкової служби),  $j$  – типи постів,  $j = 1, \dots, P$  – номер типу поста: перший – постійний (добовий) у разі несення служби варті 24 год, другий – тимчасовий (півдобовий) у разі несення служби варті 24 год, третій – пост посадових осіб варті у разі несення служби 24 год, четвертий – постійний (добовий) у разі несення служби варті 12 год, п'ятий – тимчасовий (півдобовий) у разі несення служби варті 12 год, шостий – пост посадових осіб варті у разі несення служби 12 год,  $p_{jk(c)}$  – кількість постів  $j$ -го типу для військовослужбовців за контрактом (строкової служби); у виразі (2)  $V_j$  – обсяг служби поста  $j$ -го типу в межах однієї варті (люд/год),  $n_j^{o/c}$  – кількість військовослужбовців, що призначається на пост  $j$ -го типу,  $t_j$  – час несення служби кожного військовослужбовця поста  $j$ -го типу у варті; у виразі (3)  $V_{j,зар}^{k(c)}$  – загальний обсяг служби постів кожного  $j$ -го типу для військовослужбовців за контрактом (строкової служби) в межах однієї варті (люд/год),  $V_j^{k(c)}$  – обсяг служби одного поста  $j$ -го типу в межах однієї варті для військовослужбовців за контрактом (строкової служби); у виразі (4)  $V_j^{срлн}$  – середній обсяг служби одного поста  $j$ -го типу (люд/год); у виразі (5)  $\alpha_j$  – частка обсягу служби всіх постів  $j$ -го типу; у виразі (6)  $V^{k(c)}$  – обсяг служби для військовослужбовців за контрактом (строкової служби) всіх постів у межах однієї варті, люд/год; у виразі (7)  $W^{k(c)}$  – обсяг служби для військовослужбовців за контрактом (к) або строкової служби (с) усіх постів у межах однієї варті (у добових постах),  $t_{дб}$  – кількість годин у добі; у виразі (8)  $W_{варті}$  – загальний обсяг служби варті (у добових постах)].

Загальний обсяг служби варті у добових постах буде збігатися з оцінками необхідної чисельності особового складу частини для виконання завдань безпосередньо з охорони об'єкта. Особовий склад частини повинен виконувати додаткові заходи службово-бойової діяльності (СБД), такі, як: управління та забезпечення виконання СБЗ з охорони ВДО, несення служби у добових нарядах, охорона важливих державних об'єктів у періоди звільнення і призову

військовослужбовців строкової служби та виконання раптово виникаючих завдань за надзвичайного стану та у надзвичайних ситуаціях, а також у разі посиленого варіанта несення служби, що може впливати на збільшення чисельності особового складу частини. Відрив особового складу від виконання СБЗ у зв'язку з виділенням часу на відпустки, лікування, навчання, бойову підготовку та інші заходи також впливає на чисельність особового складу частини. Тому наступним етапом в оцінюванні необхідної чисельності особового складу частини є визначення соціального коефіцієнта для кожної категорії військовослужбовців ( $K_{сц}^{k(c)}$ ) [рис. 2 блок 3, де у виразі (9)  $N_{год/рік}^{календ}$  – середній ресурс календарного часу на рік,  $T_{год/рік}^{СБЗ}$  – кількість годин для виконання СБЗ на рік] та коефіцієнта збільшення чисельності особового складу для виконання додаткових заходів СБД ( $K_{д,зах}$ ) [рис. 2 блок 4, де у виразі (10)  $\phi_{упр}$  – відсоток збільшення чисельності особового складу частини для управління та забезпечення,  $\phi_{прз}$  – відсоток збільшення чисельності особового складу частини, укомплектованої військовослужбовцями строкової служби для забезпечення служби у період звільнення і призову військовослужбовців строкової служби,  $\phi_{дн}$  – відсоток збільшення чисельності особового складу частини для несення служби у добових нарядах,  $\phi_{рез}$  – відсоток збільшення чисельності особового складу частини для виконання раптово виникаючих завдань], порядок визначення яких розкрито у працях [9] та [7] відповідно.

Перемножимо обсяг служби варті у добових постах ( $W_{варті}$ ) на соціальний коефіцієнт для кожної категорії військовослужбовців ( $K_{сц}^{k(c)}$ ) та на коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для виконання додаткових заходів СБД ( $K_{д,зах}$ ) і дістанемо кількість військовослужбовців особового складу військової частини, яка необхідна для охорони ВДО ( $N_{в/ч}$ ) (рис. 2 блок 5).

Згідно з керівними документами чисельність військової частини з охорони ВДО розраховується шляхом множення кількості постів (добових, півдобових та посадових осіб варті) на відповідні значення одиниць (коефіцієнтів) на пост. Виразимо чисельність особового складу частини через формулу (12) блоку 6, де  $N_{в/ч}$  – необхідна чисельність особового складу частини з охорони ВДО;  $p_{j,k}$  – кількість постів  $j$ -го типу для

військовослужбовців за контрактом;  $\beta_j^k$  – коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на посту  $j$ -го типу (коефіцієнт поста  $j$ -го типу) військовослужбовцями за контрактом;  $p_{j,c}$  – кількість постів  $j$ -го типу для військовослужбовців строкової служби;  $\beta_j^c$  – коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на посту  $j$ -го типу військовослужбовцями строкової служби.

Визначимо співвідношення між коефіцієнтами постів  $j$ -го типу для військовослужбовців строкової служби ( $\beta_j^c$ ) та за контрактом ( $\beta_j^k$ ) (коефіцієнт співвідношення ( $q$ ) через коефіцієнт соціальних потреб ( $K_{\text{сц}}^{k(c)}$ ) [рис. 2 блок 6 вираз (13)].

Із формули (13) блоку 6 виразимо коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для військовослужбовців строкової служби у разі несення служби на посту  $j$ -го типу ( $\beta_j^c$ ) через коефіцієнт співвідношення ( $q$ ) [рис. 2 блок 6 вираз (14)] і підставимо у вираз (12) [рис. 2 блок 6 вираз (15)].

Величина  $Q_j$  – відома:

$$(p_{j,k} + p_{j,c} \cdot q) = Q_j.$$

Підставимо  $Q_j$  у вираз (15) й одержимо вираз (16) (рис. 2 блок 6).

Оцінимо співвідношення величини  $\beta_j^k$  між постами кожного із  $j$ -х типів у пропорції обсягу служби на посту  $j$ -го типу [рис. 2 блок 6 вираз (17), де  $\beta_j^k$  – коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на посту  $j$ -го типу

військовослужбовцями за контрактом;  $\gamma_k$  – коефіцієнт співвідношення величини  $\beta_j^k$  між постами кожного із  $j$ -х типів,  $\alpha_j$  – частка обсягу служби всіх постів  $j$ -го типу].

Підставимо вираз (17) у (16). В одержаному виразі (18) (рис. 2 блок 6) невідомою величиною є лише  $\gamma_k$ , що дозволяє її знайти [рис. 2 блок 6 вираз (19), де  $\gamma_k$  – коефіцієнт співвідношення величини  $\beta_j^k$  між постами кожного із  $j$ -х типів;  $N_{\text{в/ч}}$  – необхідна чисельність особового складу частини для охорони ВДО,  $\alpha_j$  – частка обсягу служби всіх постів  $j$ -го типу].

Знайдемо коефіцієнт збільшення чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на посту  $j$ -го типу військовослужбовцями за контрактом ( $\beta_j^k$ ) та строкової служби ( $\beta_j^c$ ) [рис. 2 блок 6 вирази (20), (21)].

Таким чином, загальною формулою розрахунку чисельності особового складу військової частини для виконання завдань з охорони ВДО приймемо вираз (22) (рис. 2 блок 7).

Наведемо приклади розрахунку необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби з охорони ВДО з визначенням коефіцієнтів необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби на добовому (півдобовому) посту та посадовими особами варті.

З використанням початкових даних (табл. 3), а також розробленої моделі (див. рис. 2) проведемо розрахунки, результати яких порівняємо з розрахунками, проведеними згідно з керівними документами (див. табл. 4).

Отримані результати розрахунків за розробленою моделлю скорочено подано у табл. 5.

Т а б л и ц я 3

*Початкові дані*

№ пор.	Назва даних	Числове значення
1.	Час несення служби варті	24 год
2.	Кількість посадових осіб варті (військовослужбовців за контрактом)	7 осіб
3.	Кількість добових постів (для військовослужбовців за контрактом)	7
4.	Кількість півдобових постів (для військовослужбовців за контрактом)	5
5.	Кількість робочих годин на тиждень	40 год
6.	Кількість днів:	
	– робочих у тижні	5
	– відпустки	37
	– хвороби	14
	– святкових	11
7.	Відсоток збільшення чисельності особового складу частини для управління та забезпечення	0,25
8.	Відсоток збільшення чисельності особового складу частини для несення служби у добових нарядах	0,1

Т а б л и ц я 4

*Результати розрахунків згідно з керівними документами*

Кількість постів		Кількість посадових осіб варті	Значення коефіцієнтів для військовослужбовців за контрактом			Необхідна чисельність особового складу для охорони об'єкта
добових	півдобових		для добового поста	для півдобового поста	для посадових осіб варті	
7	5	7	12	6	6	156

Т а б л и ц я 5

*Результати розрахунків*

№ пор.	Назва розрахунку	Номер формули	Результати		
			добовий пост	півдобовий пост	посадові особи варті
1.	Обсяг служби поста	3	$V_{1\text{заг}}^k = 504$ люд/год	$V_{2\text{заг}}^k = 240$ люд/год	$V_{3\text{заг}}^k = 168$ люд/год
2.	Середній обсяг служби поста	4	$V_1^{\text{ср.дн}} = 72$ люд/год	$V_2^{\text{ср.дн}} = 48$ люд/год	$V_3^{\text{ср.дн}} = 168$ люд/год
3.	Частка обсягу служби всіх постів у межах однієї варті	5	$\alpha_1 = 0,25$	$\alpha_2 = 0,17$	$\alpha_3 = 0,58$
4.	Коефіцієнт соціальних потреб	9	$K_{\text{сц}}^k = 5,06$		
5.	Коефіцієнт збільшення чисельності особового складу частини для виконання додаткових заходів СБД	10	$K_{\text{д.зах}} = 1,54$		
6.	Співвідношення між коефіцієнтами $\beta$ для військовослужбовців строкової служби та військовослужбовців за контрактом	13	$q = 0$		
7.	Коефіцієнт співвідношення величини $\beta_j^k$ між постами $j$ -го типу	19	$\gamma_k = 93,4$		
8.	Коефіцієнт необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби	29	$\beta_1^k = 23,3$	$\beta_2^k = 15,6$	$\beta_3^k = 54,5$
9.	Необхідна чисельність особового складу частини для виконання завдань з охорони ВДО	31	$N_{\text{в/ч}} = 296$ осіб		

Порівнявши результати розрахункових значень коефіцієнтів збільшення чисельності особового складу для виконання завдань на посту ( $\beta_1^k = 23,3$ ,  $\beta_2^k = 15,6$ ) та необхідної чисельності особового складу частини для виконання завдань з охорони ВДО ( $N_{\text{в/ч}} = 296$  осіб) з результатами розрахунків

згідно з керівними документами (табл. 4), можна зробити висновок, що існуючі коефіцієнти занижені майже вдвічі. За допомогою розробленої моделі (див. рис. 2) знайдемо умови (табл. 6), для яких були розраховані коефіцієнти, що визначені у керівних документах.

Отримані результати скорочено подано у табл. 7.

Т а б л и ц я 6

*Початкові дані для розрахунку існуючих коефіцієнтів*

№ пор.	Назва даних	Числове значення
1.	Час несення служби варті	24 год
2.	Кількість посадових осіб варті (військовослужбовців за контрактом)	7 осіб
3.	Кількість добових постів (для військовослужбовців за контрактом)	7
4.	Кількість півдобових постів (для військовослужбовців за контрактом)	5
5.	Робочих годин на тиждень	40 год
6.	Кількість днів:	
	– робочих у тижні	5
	– відпустки	0
	– хвороби	0
	– святкових	0
7.	Відсоток збільшення чисельності особового складу частини для управління та забезпечення	0
8.	Відсоток збільшення чисельності особового складу частини для несення служби у добових нарядах	0

*Результати розрахунків*

№ пор.	Назва розрахунку	Номер формули	Результати		
			добовий пост	півдобовий пост	посадові особи варті
1.	Обсяг служби поста	3	$V_{1\text{ заг}}^k = 504$ люд/год	$V_{2\text{ заг}}^k = 240$ люд/год	$V_{3\text{ заг}}^k = 168$ люд/год
2.	Середній обсяг служби поста	4	$V_1^{\text{срлн}} = 72$ люд/год	$V_2^{\text{срлн}} = 48$ люд/год	$V_3^{\text{срлн}} = 168$ люд/год
3.	Частка обсягу служби всіх постів у межах однієї варті	5	$\alpha_1 = 0,25$	$\alpha_2 = 0,17$	$\alpha_3 = 0,58$
4.	Коефіцієнт соціальних потреб	9	$K_{\text{сц}}^k = 4,2$		
5.	Коефіцієнт збільшення чисельності особового складу частини для виконання додаткових заходів СБД	10	$K_{\text{д.зах}} = 1$		
6.	Співвідношення між коефіцієнтами $\beta$ для військовослужбовців строкової служби та військовослужбовців за контрактом	13	$q = 0$		
7.	Коефіцієнт співвідношення величини $\beta_j^k$ між постами $j$ -го типу	19	$\gamma_k = 50,4$		
8.	Коефіцієнт необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби	29	$\beta_1^k = 12,6$	$\beta_2^k = 8,4$	$\beta_3^k = 29,4$
9.	Необхідна чисельність особового складу частини для виконання завдань з охорони ВДО	31	$N_{\text{в/ч}} = 160$ осіб		

Отже, згідно з інформацією, наведеною в керівних документах, розрахунок значень коефіцієнтів (одиниць на пост) відповідає лише конкретним фіксованим умовам конфігурації постів, органів управління та посадових осіб варті (табл. 6). Будь-яке відхилення від цих чисел призводить до помилок у розрахунках чисельності особового складу, його можливого перевантаження і як наслідок – до підвищення небезпеки помилок у виконанні СБЗ.

**Висновки**

Таким чином, використання розробленої моделі дає змогу розраховувати необхідну чисельність особового складу для виконання завдань з охорони ВДО та визначати коефіцієнти збільшення чисельності особового складу для виконання завдань на постах (добових, півдобових) та посадовими особами варті. Визначені коефіцієнти враховують обсяг служби постів та посадових осіб варті, соціальний коефіцієнт і коефіцієнт збільшення чисельності особового складу частини для виконання додаткових заходів СБД для

поточних і (або) прогнозованих індивідуальних умов виконання СБЗ.

Напрямом подальшого дослідження може бути розроблення методики безпосереднього розрахунку необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби з охорони ВДО з урахуванням коефіцієнтів збільшення чисельності особового складу для виконання завдань з охорони ВДО.

**Список використаних джерел**

1. Про Національну гвардію України [Текст] : Закон України від 13.03.2014 р. № 876-VII // Офіційний вісник України. – 2014. – № 24.
2. Положення про військові частини і підрозділи з охорони важливих державних об'єктів та спеціальних вантажів Національної гвардії України [Текст] (затв. наказом МВС України від 03.07.2014 р. № 625).
3. Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей [Текст] : Закон України від 20.12.1991 р. № 2011-XII // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 15. – Ст. 190.



4. Кодекс законів про працю України [Текст] : офіц. текст [затв. Законом від 10.12.1971 р. № 322-VIII] // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1971. – Додаток до № 50. – Ст. 375.

5. Бабков, Ю. П. Методичні основи розрахунку чисельності структурних складових внутрішніх військ МВС України [Текст] / Ю. П. Бабков, О. М. Попригін // Честь і закон. – 2002. – № 1. – С. 20–25.

6. Кривенко, О. В. Методика розрахунку чисельності підрозділів та частин внутрішніх військ [Текст] / О. В. Кривенко // Честь і закон. – 2007. – № 4. – С. 21–25.

7. Городнов, В. П. Математичне моделювання службово-бойових дій Національної гвардії [Текст] : навч. посіб. / В. П. Городнов. – Х. : НА НГУ, 2016. – 256 с.

8. Моделювання структури витрати часу при оцінці необхідної чисельності лінійних частин внутрішніх військ для виконання планових завдань СБД [Текст] / В. П. Городнов, В. І. Воробйов, Ю. В. Аллеров та ін. // Честь і закон. – 2006. – № 4. – С. 5–9.

9. Городнов, В. П. Модель визначення розрахункових коефіцієнтів під час оцінювання необхідної чисельності особового складу для виконання завдань бойової служби з охорони окремих об'єктів [Текст] / В. П. Городнов, С. М. Суконько // Честь і закон. – 2016. – № 1. – С. 67–72.

10. Про відпустки [Текст] : Закон України від 15.11.1996 р. № 504/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 2. – Ст. 4.

*Стаття надійшла до редакції 12.05.2017 р.*

**УДК 355.212.5**

**В. П. Городнов, С. Н. Суконько, В. В. Овчаренко**

**МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЛИЧНОГО СОСТАВА  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ БОЕВОЙ СЛУЖБЫ ПО ОХРАНЕ ВАЖНЫХ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

*Приведена модель определения необходимого количества военнослужащих личного состава для выполнения задач по охране важных государственных объектов с расчетом коэффициентов увеличения численности личного состава для выполнения задач боевой службы на суточном, полусуточном постах и должностными лицами караула.*

**Ключевые слова:** охрана объектов, коэффициенты, определение необходимой численности личного состава воинской части.

**UDC 355.212.5**

**V. P. Gorodnov, S. M. Sukonko, V. V. Ovcharenko**

**MODEL OF DETERMINING THE REQUIRED NUMBER OF PERSONNEL TO PERFORM  
TASKS OF COMBAT SERVICE ON THE PROTECTION OF CRITICAL STATE FACILITIES**

*The model of determining the necessary number of personnel for performing tasks to protect important state facilities with the calculation of the coefficients for increasing the number of personnel for performing combat service tasks on a daily (semi-daily) guard and guard officials is given.*

**Keywords:** protection of objects, coefficients, determination of the necessary number of personnel of the military unit.

**Городнов Вячеслав Петрович** – доктор військових наук, професор, професор кафедри тактики Національної академії Національної гвардії України

**Суконько Сергій Миколайович** – ад'юнкт Національної академії Національної гвардії України

**Овчаренко Вячеслав Володимирович** – начальник факультету Національної академії Національної гвардії України