

УДК 355.426.4:316.625:316.776.33

Г. А. Дробаха, І. І. Ліпатов, К. Ю. Гунбін, С. Л. Ліпатова

МЕТОДИКА ОБҐРУНТУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРУПИ ПРОТИДІЇ НЕГАТИВНОМУ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВПЛИВУ НА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ВНУТРІШНІХ ВІЙСЬК У СКЛАДІ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО КОМАНДУВАННЯ

На підставі врахування змісту роботи групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на військовослужбовців внутрішніх військ у складі управління ТрК визначено підходи до обґрунтування її чисельності.

Ключові слова: негативний інформаційно-психологічний вплив, група протидії негативному інформаційно-психологічному впливу, службово-бойові завдання, офіцери органів виховних структур.

Постановка проблеми. Під час виконання службово-бойових завдань (СБЗ), особливо в умовах виникнення заворушень суспільно-політичного характеру, на військовослужбовців внутрішніх військ (ВВ) МВС України вчиняється негативний інформаційно-психологічний вплив (НПВ) з боку протидіючих сил. Цей вплив ускладнює професійну діяльність особового складу. Досвід військ й опитування заступників командирів з'єднань і військових частин з виховної роботи свідчать про те, що під час виконання СБЗ в умовах заворушень, обумовлених факторами суспільно-політичного характеру, коли на військовослужбовців з найбільшою інтенсивністю вчиняється НПВ, відділення і групи виховної роботи не спроможні ефективно протидіяти такому впливу. Тому з метою підвищення ефективності протидії НПВ на військовослужбовців ВВ є потреба у створенні у ТрК групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу та наукового обґрунтування її чисельності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти вчинення протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на особовий склад під час виконання СБЗ військовослужбовцями силових структур розглядались у наукових дослідженнях В. М. Богуша, Г. В. Грачова, І. В. Замаруєвої, О. Г. Караяні, В. Г. Крисько, О. В. Литвиненка, А. Г. Лук'янця, О. А. Матеюка, І. К. Мельника, М. О. Попова, Г. Г. Почепцова, С. П. Расторгуєва, А. О. Рося, В. Б. Толубка, В. О. Фоміна, © Г. А. Дробаха, І. І. Ліпатов, К. Ю. Гунбін, С. Л. Ліпатова

А. І. Черняка, В. П. Шейнова, О. К. Юдіна. Аналіз праць цих та інших учених свідчить про те, що в їх дослідженнях надано різні аспекти протидії негативному інформаційно-психологічному впливу, але наукового обґрунтування чисельності штатної групи протидії НПВ на особовий склад під час виконання службово-бойових завдань військовослужбовцями силових структур не визначено. Окремі теоретичні розробки щодо обґрунтування чисельності штатної групи протидії НПВ на особовий склад під час виконання СБЗ поки ще не доведені до рівня практичних рекомендацій та застосування у практиці внутрішніх військ. До цього часу обґрунтування чисельності штатної групи протидії негативному впливу також не було предметом спеціального наукового дослідження, хоча необхідність цього обумовлюється практичними запитами та потребами внутрішніх військ. У зв'язку з цим виникло протиріччя між потребою нейтралізації, або зниження негативного інформаційно-психологічного впливу на військовослужбовців під час виконання службово-бойових завдань і недостатністю наукового обґрунтування необхідності створення штатної групи протидії у ТрК та визначення її чисельності.

Актуальність зазначених питань, недостатнє їх теоретичне обґрунтування та практичне розроблення саме й обумовили необхідність визначення теоретичних аспектів обґрунтування чисельності штатної групи

протидії негативному впливу в управлінні ТрК.

Метою статті є визначення підходів до обґрунтування чисельності штатної групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на військовослужбовців внутрішніх військ.

Виклад основного матеріалу. Вивчення практичної діяльності органів виховних структур ВВ показало, що групи і відділення виховної роботи військових частин і з'єднань не спроможні вирішити у повному обсязі завдання протидії НППВ під час підготовки і виконання СБЗ. Тому виникла потреба обґрунтувати необхідність створення у ТрК штатної групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу, а також її чисельність з метою підвищення ефективності протидії НППВ на військовослужбовців ВВ [2, 3].

Як свідчать результати проведеного нами дослідження [2, 3], зміст роботи групи протидії інформаційно-психологічному впливу в управлінні ТрК полягає у такому.

1. В умовах повсякденної діяльності:

– у взаємодії зі Службою безпеки, МВС, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, Збройних Сил (ЗС) України, Державної прикордонної служби України, з провладними політичними партіями, громадськими і релігійними організаціями здійснювати збирання інформації про деструктивні сили, які дестабілізують обстановку в районі відповідальності військових частин, з'єднань, ТрК у цілому та вчиняють негативний вплив на військовослужбовців і населення, а також про їхні засоби масової інформації, методи і форми роботи, політтехнології і можливості;

– аналізувати і прогнозувати результати негативного впливу на різні категорії військовослужбовців і населення регіону;

– якісно й обґрунтовано готувати методичні рекомендації керівному складу військових частин, з'єднань, ТрК щодо здійснення протидії

НППВ на військовослужбовців, готувати контрматеріали, які необхідно використовувати у виховній роботі з військовослужбовцями;

– проводити у військових частинах і з'єднаннях соціально-психологічні дослідження щодо визначення рівня НППВ на свідомість та СБД військовослужбовців, а також рівня дієвості роботи органів виховної роботи щодо протидії інформаційно-психологічному впливу;

– здійснювати професійну підготовку офіцерів органів виховних структур щодо протидії НППВ протидіючих сил під час підготовки і виконання СБЗ.

2. В умовах підготовки і виконання СБЗ:

– у взаємодії зі Службою безпеки, ОВС, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, органами виховних структур військових частин ЗС України й органів ДПСУ, з провладними політичними партіями, громадськими і релігійними організаціями здійснювати збирання інформації щодо визначення складу організаційного ядра протидіючих сил, мети їхніх дій, засобів, які використовуються ними для вчинення НППВ, та змісту і спрямованості цього впливу на різні категорії військовослужбовців ВВ під час підготовки і виконання СБЗ;

– визначати або прогнозувати негативні наслідки інформаційно-психологічного впливу на свідомість різних категорій військовослужбовців, рівень морально-психологічного стану та професійну діяльність;

– здійснювати організаційні заходи щодо зменшення або локалізації НППВ на військовослужбовців, готувати та сумісно з органами виховних структур військових частин і з'єднань доводити до військовослужбовців контрматеріали, використовуючи методи і форми виховної роботи з урахуванням особистісних особливостей військовослужбовців;

– постійно здійснювати аналіз ефективності

роботи щодо протидії негативному інформаційно-психологічному впливу протидіючих сил на військовослужбовців.

Ураховуючи зміст роботи штатної групи інформаційно-психологічної протидії у ТрК, її чисельність можливо обґрунтувати методами експертної оцінки і математичної статистики за такою методикою [1–5]:

– з числа офіцерів органів виховних структур військових частин і з'єднань відібрати необхідну кількість офіцерів (кількість, що дозволяє визначити вибірку репрезентативною), які мають вищу освіту і досвід служби до п'яти, десяти, п'ятнадцяти та більше років;

– провести з відібраними офіцерами інструктивне заняття щодо здійснення протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на військовослужбовців під час виконання СБЗ;

– визначити чисельність теле- і радіоканалів, газет, листівок, шляхом використання яких вчиняється НППВ на військовослужбовців;

– зробити відео- й аудіозаписи таких передач, підібрати газети і листівки, відпрацьовані протидіючими силами;

– надати відібраним офіцерам завдання: *перше* – визначити телерадіопередачі, статті, листівки, у яких вчиняється негативний інформаційно-психологічний вплив на військовослужбовців; *друге* – проаналізувати їх зміст, визначити спрямованість, спрогнозувати наслідки НППВ на свідомість і професійну діяльність військовослужбовців під час виконання СБЗ; *третє* – підготувати контрматеріали щодо протидії негативному впливу;

– визначити час, який знадобиться кожному офіцеру для виконання кожного із завдань (T_{ijk});

– визначити середній час виконання всіх завдань різними групами офіцерів, які мають різний досвід роботи (T_k);

– з урахуванням того, що службовий час у процесі виконання СБЗ складає 10–12 год,

потрібно поділити середній час для виконання всіх завдань різними групами офіцерів на 10–12 год.

Це дозволить визначити чисельність групи інформаційно-психологічної протидії у ТрК та фахівців з необхідним досвідом роботи щодо її комплектування (N_1, N_2) таким чином.

Спочатку визначається середній час на виконання кожного із завдань різними групами офіцерів, які мають різний досвід служби:

$$T_{ik} = \frac{1}{n_k} \cdot \sum_{j=1}^{n_k} T_{ijk},$$

де T_{ijk} – середній час, потрібний для виконання i -го завдання ($i = \{1, 2, 3, 4\}$) j -му офіцеру з k -ї групи за досвідом служби ($k = \{1, 2, 3, 4\}$);

$i = 1$ – завдання визначити з вхідної інформації ту, якою вчиняється негативний вплив;

$i = 2$ – завдання проаналізувати зміст інформації, визначити її спрямованість, спрогнозувати наслідки НППВ на свідомість і професійну діяльність військовослужбовців;

$i = 3$ – підготувати контрматеріали щодо протидії негативному впливу;

$j = \{1 \dots n_k\}$, де n_k – кількість офіцерів у k -й групі;

$k = 1$ – досвід служби до 5-ти років;

$k = 2$ – досвід служби 5–10 років;

$k = 3$ – досвід служби до 10–15 років;

$k = 4$ – досвід служби понад 15 років.

Тоді середній час на виконання всіх завдань різними групами офіцерів, які мають різний досвід роботи (якщо завдання виконуються послідовно), буде дорівнювати:

$$T_k = \sum_{i=1}^3 T_{ik}.$$

Чисельність групи НППВ при комплектуванні офіцерами з k -м рівнем досвіду служби визначається за виразом

$N_k = \frac{T_k}{T_0}$, де T_0 – середнє значення часу, що має

офіцер (10–12 год на добу).

У процесі проведення розрахунку чисельності групи протидії бажано врахувати:

- комплектацію офіцерами групи з різним досвідом служби;
- порядок проведення роботи (послідовно-паралельний метод роботи);
- критичний час проведення робіт – у строк, доки результат може бути використаним для протидії негативному впливу;
- операційну напруженість робіт – залежно від часу, який залишається до “критичного моменту”, продуктивність роботи змінюється;
- указану ймовірність успішного виконання робіт;
- ймовірність успішного виконання робіт в умовах операційної завантаженості;
- працевитрати на оброблення текстової та іншої інформації.

Чисельність групи інформаційно-психологічної протидії визначається так:

$$N_{zp} = \frac{T_{\Sigma}}{T_0},$$

де N_{zp} – чисельність групи; T_{Σ} – сумарні працевитрати на проведення робіт; T_0 – середнє значення часу, який має офіцер (10–12 год на добу).

Оцінювання працевитрат на проведення робіт пропонується здійснювати таким чином.

Складається графічна модель виконання робіт (рис. 1).

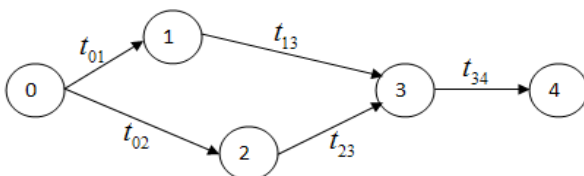


Рис. 1. Граф-схема виконання робіт

Граф-схема виконання робіт відображується у вигляді такої матриці:

$$M_T = \begin{vmatrix} & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & - & t_{01} & t_{02} & - & - \\ 1 & - & - & - & t_{13} & - \\ 2 & - & - & t_{23} & - & - \\ 3 & - & - & - & t_{34} & - \\ 4 & - & - & - & - & - \end{vmatrix}$$

Далі знаходять критичний шлях виконання робіт (T_{\min} , T_{\max}) та наявний ліміт часу ($T_{\text{лім}}$).

Ймовірність виконання робіт за наявний час можна визначити з виразу

$$P(t) = 1 - \exp\left(-\frac{t}{T_{cp}}\right),$$

де t – наявний час; T_{cp} – середнє значення часу на проведення робіт.

Звідси знаходять критичний час: $t = -\ln(1 - P(t)) \cdot T_{cp}$.

Наприклад, якщо $P(t) = 0,9$, $T_{cp} = 1$ год, то тоді $t = -\ln(1 - 0,9) \cdot 1 = -\ln(0,1) = 2,3$ год.

Далі, якщо вважати, що t – ліміт часу, то можна перейти до оцінювання операційної напруженості.

Оцінка середнього часу виконання всіх задач при рівній комплектації груп офіцерами, що мають різний досвід роботи, якщо завдання виконуються послідовно, має вигляд

$$T_{\Sigma} = \sum_{i=1}^3 \sum_{k=1}^4 \frac{a_k \cdot T_{ik}}{4},$$

де a_k – частка офіцерів k -ї групи за досвідом служби ($k = \{1, 2, 3, 4\}$).

Кількісний аналіз тексту доцільно зробити за допомогою методики, запропонованої М. Х. Холстедом [5].

Усі слова у писемній мові можна поділити на функціональні та змістовні. Функціональні слова включають артиклі, прийменники, займенники, сполучники, допоміжні дієслова та деякі нерегулярні форми. Вони мають конкретні статистичні функції, які повинні бути відомі будь-якій людині, що володіє цією мовою. Змістовними словами є іменники, прикметники, дієслова та більшість прислівників.

Оператори (n_1) – функціональні слова, знаки пунктуації та слова з великої літери.

Операнди (n_2) – усі інші.

Звідси можна перейти до оцінок
працевитрат на розроблення тексту:

$$T_{разр. т} = \rho \cdot T_{HT},$$

$$T_{HT} = \frac{V^2}{V_{\min} \cdot S \cdot 3600}, \text{ люд.-год.}$$

$$V = N \cdot \log_2 n,$$

$$N = n_1 \cdot \log_2 n_1 + n_2 \cdot \log_2 n_2,$$

$$n = n_1 + n_2,$$

$$V_{\min} = (K + 2) \cdot \log_2(K + 2),$$

$$K = K_0 + K_p,$$

де K_0 – кількість незалежних вхідних понять;

K_p – кількість незалежних вихідних

понять;

K – загальна кількість понять, з якими
оперує розробник;

n_1 – кількість “операторів” у тексті;

n_2 – кількість “операндів” у тексті;

n – словник тексту, що розробляється;

N – загальна довжина тексту

(за Холстедом);

V – очікуваний обсяг
тексту (за Холстедом);

V_{\min} – мінімальний обсяг
тексту (за Холстедом);

S – число Страуда
(кількість ментальних
розв’язків на секунду
 $5 < S < 20$), для кваліфікованих розробників
можна брати $S = 18$;

T_{HT} – час розроблення тексту;

ρ – коефіцієнт, що враховує витрати часу
на аналіз вхідної інформації (можна брати
 $\rho = 2$);

$T_{разр. т}$ – час розроблення тексту (оцінка).

Якщо відомий рівень мови h і невідомі
значення K_0 і K_p , то можна скористатися
співвідношенням $V_{\min} = \sqrt{h \cdot V}$.

Наприклад, для англійської мови $h_{cp} = 2,16$,
 $\zeta_h = 2,16$. Цей показник можливо
використовувати і для української мови [5].

Напруженість оператора під час виконання
робіт оцінюється таким чином [1, 6]:

$$\eta = \begin{cases} 1, & \text{якщо } t_{кр} - t > t_{пз}, \\ \frac{t_{пз}}{t_{кр} - t}, & \text{якщо } \frac{t_{пз}}{5} \leq t_{кр} - t \leq t_{пз}, \\ 5, & \text{якщо } t_{кр} - t < \frac{t_{пз}}{5}, \end{cases}$$

де $t_{кр} = 5 \cdot t_{лім}$;

$t_{кр} = t_{нз} + t_{лім}$ – момент часу, у якому
розв’язано задачу;

t – поточний час розв’язання задачі;

$t_{пз}$ – час на розв’язання задачі, що
залишився;

$t_{нз}$ – час початку розв’язання задачі;

$t_{лім}$ – ресурс часу на розв’язання задачі.

Час осмислення інформації в умовах
операційної напруженості (див. рис. 2) оцінюється
як [1, 6]:

$$t_{oc} = \begin{cases} \tau \cdot Z, & \text{якщо } \eta < \eta_{кр}, \\ (\eta_{кр+1} - \eta_{кр}) \cdot \tau - (\eta - \eta_{кр}) \cdot T_{oc}^*, & \text{якщо } \eta_{кр} \leq \eta - t \leq \eta_{кр} + 1, \\ 2 \cdot T_{oc}^*, & \text{якщо } \eta > \eta_{кр} + 1, \end{cases}$$

де $Z = -1,829 \cdot x^3 + 3,475 \cdot x^2 - 2,35 \cdot x + 1$ –
емпіричний коефіцієнт напруженості на час
осмислення інформації;

$x = \frac{\eta - 1}{\eta_{кр} - 1}$ – аргумент залежності;

$\tau = T_{oc}^* + \delta_{oc}$;

δ_{oc} – СКВ (середнє квадратичне
відхилення) часу осмислення;

T_{oc}^* – середній час осмислення інформації у
звичайних (ненапружених) умовах.

Залежність імовірності правильного
сприйняття результату розв’язання задачі від
операційної напруженості під час виконання
робіт (див. рис. 3) має вигляд [1, 6]:

$$P_{ПВ} = \begin{cases} P_{ПВ}^* + (1 - P_{ПВ}^*) \cdot x, & \text{якщо } \eta < \eta_{кр}, \\ P_{ПВ}^* - (1 - P_{ПВ}^*) \cdot (\eta - \eta_{кр}), & \text{якщо } \eta_{кр} \leq \eta \leq \eta_{кр} + 1, \\ 2 \cdot P_{ПВ}^* - 1, & \text{якщо } \eta > \eta_{кр} + 1, \end{cases}$$

де $P_{ПВ} \in (0;1)$; $P_{ПВ}^* = 1 - \exp\left(-\frac{t_{кр} - t}{t_{ос}}\right)$.

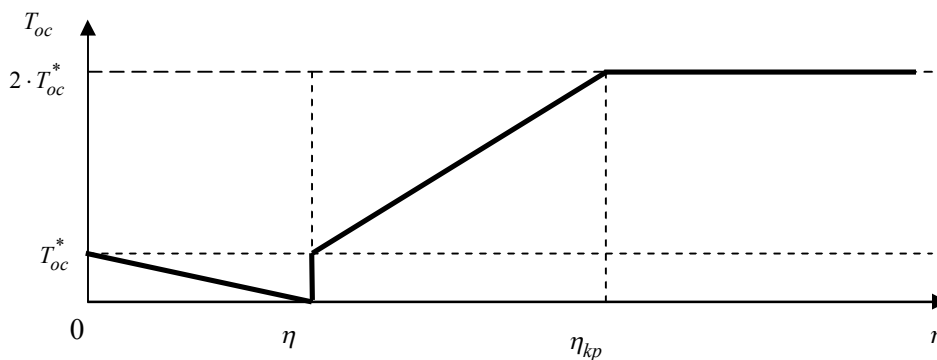


Рис. 2. Залежність середнього часу осмислення інформації від операційної напруженості під час виконання робіт

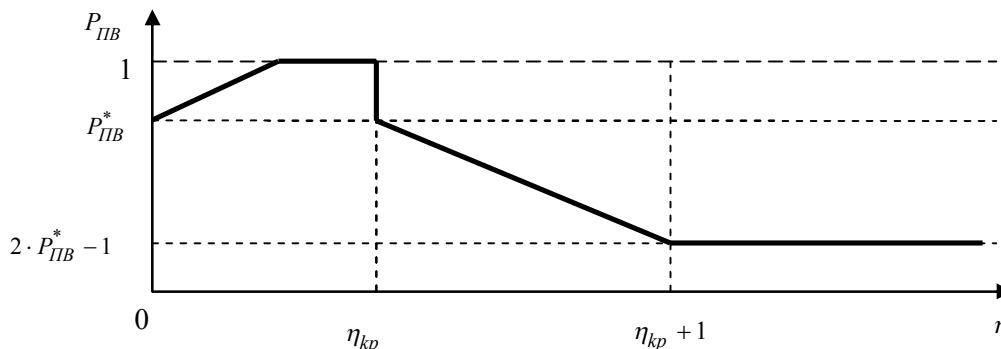


Рис. 3. Залежність імовірності правильного сприйняття результату розв'язання задачі від операційної напруженості під час виконання робіт

Таким чином, проведені дослідження та визначений підхід до обґрунтування необхідності створення у ТрК групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на ВВ та визначення її чисельності у складі 3–5 осіб дозволяють зробити такі **ВИСНОВКИ**.

1.3 найбільшою інтенсивністю негативний інформаційно-психологічний вплив вчиняється під час виконання СБЗ в умовах заворушень суспільно-політичного характеру.

2. Відділення і групи виховної роботи з'єднань і військових частин ВВ у відведений час не спроможні зібрати у повному обсязі необхідні дані про сили і засоби НІПВ протидіючих сил, про їхні можливості, а також здійснити аналіз цієї інформації та якісно й обґрунтовано підготувати необхідні контрматеріали для використання у виховній роботі з військовослужбовцями.

3. Створення у ТрК групи протидії негативному інформаційно-психологічному

впливу є необхідністю, особливо під час виконання СБЗ в умовах виникнення суспільно-політичних заворушень.

4. Чисельність групи залежить від інформаційного поля регіону й інтенсивності та спрямованості НІПВ протидіючих сил, потрібної продуктивності роботи групи в умовах операційної напруженості, що можливо оцінити за допомогою запропонованої методики.

Список використаних джерел

1. Моделювання бойових дій військ (сил) протиповітряної оборони та інформаційне забезпечення процесів управління ними (теорія, практика, історія розвитку) [Текст] : монографія / В. П. Городнов, Г. А. Дробаха, М. О. Єрмошин, Є. Б. Смірнов, В. І. Ткаченко. – Х. : ХВУ, 2004. – 409 с. : іл. – ISBN 966-601-071-3.

2. Ліпатов, І. І. Обґрунтування необхідності створення при територіальному командуванні групи протидії негативному інформаційно-психологічному впливу на внутрішні війська МВС України під час виконання службово-бойових завдань [Текст] / І. І. Ліпатов // Честь і закон. – 2010. – № 4. – С. 23–25.

3. Ліпатов, І. І. Теоретичні аспекти розроблення методики протидії інформаційно-психологічному впливу протидіючих сил на військовослужбовців внутрішніх військ під час виконання службово-бойового завдання [Текст] / І. І. Ліпатов // Честь і закон. – 2010. – № 3. – С. 50–54.

4. Підхід щодо побудови математичної моделі інформаційно-психологічного впливу на особовий склад внутрішніх військ під час виконання службово-бойових завдань / І. І. Ліпатов, К. Ю. Гунбін, Є. Г. Башкатов, Л. В. Розанова // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – Х. : ХУПС, 2011. – Вып. 2 (28). – С. 195–200.

5. Холстед М. Х. Начала науки о программах [Текст] / М. Х. Холстед; пер. с англ. В. М. Юры. – М. : финансы и статистика, 1981. – 128 с., ил. (с. 102–117).

6. Зигель А. Модели группового поведения в системе “человек – машина” [Текст] / пер. с англ. Л. А. Какунина ; под ред. Г. Е. Журавлева. – М. : Мир, 1973. – 211 с.

Стаття надійшла до редакції 27.02.2011 р.