

УДК 355.233

С.В. Дуденко<sup>1</sup>, С.С. Ткачук<sup>2</sup>, В.В. Калачова<sup>1</sup>, М.М. Колмиков<sup>1</sup><sup>1</sup>Харківський університет Повітряних Сил, Харків<sup>2</sup>Командування Повітряних Сил Збройних Сил України, Вінниця

## МЕТОД ПРИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ПЕРЕВІРКИ (ОЦІНЮВАННЯ) ВІЙСЬКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР

*Встановлено, що якість експертного оцінювання залежить від багатьох факторів, у тому числі від кількості експертів в групі, професійних спеціалізацій фахівців у її складі, рівня компетентності самих експертів. Але, незважаючи на те, що прийоми і процедури експертного оцінювання почали розроблятися давно, питання формування експертних груп у світовій практиці, не отримало однозначного вирішення. В статті приводиться метод призначення групи перевірки (оцінювання) військових організаційних структур, який дозволяє вибирати експертів в групу використовую оцінки за різними критеріями, причому експерти виступають як в ролі об'єктів так і суб'єктів дослідження.*

**Ключові слова:** експертна оцінка, бойова підготовка, група перевірки, військова організаційна структура.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Проведений аналіз керівних документів щодо організації перевірок та оцінювання у Збройних Силах (ЗС) України показав, що не існує чіткого методичного апарату формування груп перевірки військових організаційних структур. Визначено лише, що організаторська робота під час підготовки перевірки полягає у призначенні (створенні) групи перевірки, відпрацюванні планувальних та організаційних документів для проведення перевірки та організації всебічного забезпечення її проведення.

Відомо, що об'єктивність, якість і трудомісткість експертизи об'єктів залежить від правильного підбору експертів до експертної групи. Виявилось, що немає однозначної думки щодо способу відбору експертів, що немає методів підбору експертів, що напевно б забезпечували успіх експертизи. Таким чином, необхідні нові методи і моделі вибору експертів в групу, при цьому експерти повинні сприйматися не як засіб дослідження проблеми, а як елемент дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Керівні документи, що регламентують процедуру перевірки (оцінювання) у ЗС України наведені в [1, 2]. У [3 – 6] наводяться результати досліджень інших авторів щодо підбору експертів у групи.

**Формулювання мети статті.** Розкриття основних положень запропонованого методу призначення групи перевірки (оцінювання) військових організаційних структур, який дозволяє обирати експертів до групи, використовую власні оцінки експертів за критеріями оцінювання (характеристиками експертів) та визначеної кількості експертів в групі.

### Виклад основного матеріалу

Суттєвим кроком на шляху застосування системного підходу до визначення перспективного бо-

йового складу військ (сил), оптимізації організаційних структур військових частин та органів військового управління, їх підготовки (набуття оперативних (бойових) спроможностей) та оцінки є впровадження Концепції оперативних (бойових) спроможностей військ (сил) Збройних Сил України (далі Концепція), що введена в дію наказом Міністра оборони України № 714 від 30 жовтня 2012 року.

Аналіз Концепції та інших документів показав, що перевірка військових організаційних структур здійснюється безпосереднім командиром, старшим начальником або групою перевірки. Результатом оцінювання можуть бути самооцінка, оцінка 1 та 2 рівнів, оцінка бойової, мобілізаційної готовності та готовності до виконання функціональних завдань. Результатом перевірки індивідуальної підготовки військовослужбовців є оцінки індивідуальних спроможностей військовослужбовців, які визначені їм для набуття відповідно до займаної посади.

Кожен член групи перевірки є експертом, а група перевірки в цілому є експертною групою. Сам процес перевірки (оцінювання) військових організаційних структур по суті зводиться до експертного оцінювання. Це дозволяє нам використати експертні методи для перевірки (оцінювання) військових організаційних структур. Експертні методи застосовують тоді, коли використання інших методів виявляється неможливим або не економічним. Разом з тим експертиза не може розглядатися як вичерпний рівень аналізу у випадках, коли потрібно оцінити наслідки різноманітних соціальних складових діяльності колективу [6]. Тому, актуальним в процесах перевірки (оцінювання) стає прагнення поєднувати експертизу з аналітичними методами та адаптація існуючих підходів експертного оцінювання до військової сфери.

Головна трудність при розробці методу призначення групи експертів – це з достатньою точністю відобразити вимоги керівних документів щодо дія-

льності групи перевірки (оцінювання). З цією метою промодельовано (рис. 1) порядок призначення групи перевірки (оцінювання). Для цього використаємо результати аналізу сучасних підходів щодо форму-

вання експертних груп оцінювання персоналу та керівних документів з організації і проведення перевірок та оцінювання особового складу військових організаційних структур.



Рис. 1. Модель процесу призначення групи перевірки (оцінювання)

Для проведення перевірки відпрацьовуються документи [1]: розпорядження щодо організації та проведення перевірки, план проведення перевірки та директивні документи на виконання навчально-бойових завдань. У наказі (дорученні) щодо організації та проведення перевірки (оцінювання) визначаються об'єкт перевірки, мета, завдання, строк її проведення, керівник та склад групи перевірки, порядок підготовки та забезпечення роботи групи перевірки, строки надання результатів перевірки, ця інформація використовуються дієвими особами під час призначення групи перевірки (оцінювання).

Командир – особа, що приймає кінцеве рішення щодо включення експерта до групи перевірки (оцінювання). Він (рис. 1):

- виконує аналіз керівних документів та уточнює цілі і задачі перевірки (оцінювання);
- призначає склад робочої групи відбору кандидатів до групи перевірки (оцінювання);
- приймає рішення щодо складу групи перевірки (оцінювання) згідно ранжованого списку експертів-кандидатів.

Робоча група – особовий склад органу управління, що призначається командиром і здійснює відбір кандидатів до групи перевірки (оцінювання).

Робоча група:

- формує критерії відбору кандидатів;
- обирає методи відбору кандидатів;
- формує початкову групу кандидатів;
- проводить експертизу кандидатів;
- обробляє результати експертизи.

Експерти – фахівці з проведення перевірки

(оцінювання), що призначені кандидатами до групи перевірки (оцінювання). Вони:

- приймають участь в експертизі в залежності від обраних методів відбору кандидатів;
- здійснюють самооцінку та взаємооцінку кандидатів до групи перевірки (оцінювання).

Результати моделювання процесу призначення групи перевірки (оцінювання) військових організаційних структур дозволяють визначити узагальнений алгоритм призначення групи перевірки (оцінювання) (рис. 2).

Достовірність результатів перевірки залежить від компетентності експертів і кількості членів групи перевірки. Експертна група не може бути дуже численною. Із збільшенням числа експертів достовірність оцінок зростає, але ресурсні витрати теж збільшуються. Отже, ресурси обмежують максимальну кількість експертів в групі. Досвід показав, що за відомими межами збільшення числа експертів не існує істотного приросту нової інформації ні в деталях, ні за якістю [4, 5]. Таким чином, визначення оптимальної кількості експертів в групі є складною і в даний час остаточно невирішеною задачею. Тому на практиці визначають лише допустиму кількість експертів.

На чисельність групи перевірки (оцінювання) також впливають: складність питань, що підлягають перевірці, чисельність об'єктів перевірки та час, що відведений на перевірку. Вплив додаткових факторів можна визначити відповідними коефіцієнтами та врахувати при визначенні необхідної кількості експертів при формуванні групи перевірки (оцінювання) військових організаційних структур.

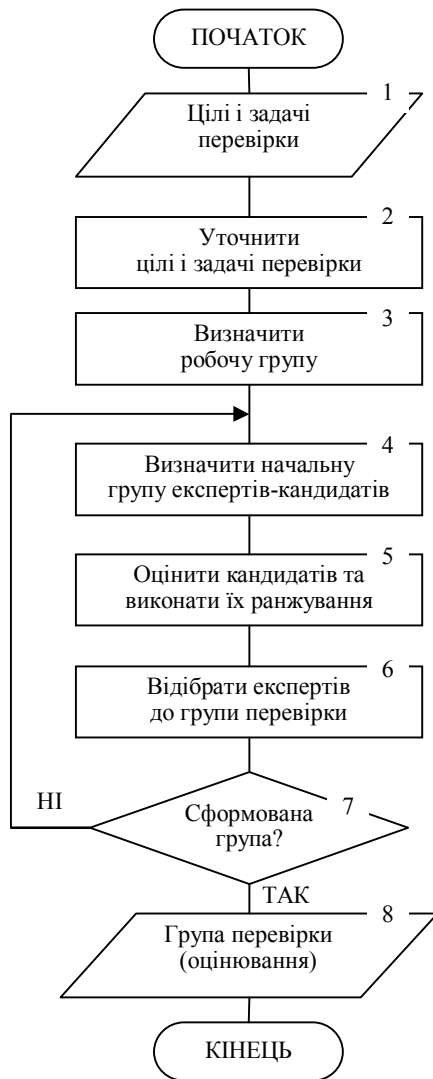


Рис. 2. Узагальнений алгоритм призначення групи перевірки (оцінювання)

Для визначення числа експертів використовуємо:

$$N = \frac{t_{\alpha}^2 S^2}{\varepsilon^2}, \quad (1)$$

де  $\alpha$  – довірна імовірність;  $t_{\alpha}$  – табличне значення;  $\varepsilon$  – абсолютна похибка;  $S$  – середнє квадратичне відхилення оцінки.

Якщо експертна група формується вперше, тобто немає можливості визначити  $S$  за результатами попередніх опитувань, тоді:

$$N = \frac{t_{\alpha}^2}{\varepsilon_1^2}, \quad (2)$$

де  $\varepsilon_1$  – максимально можлива відносна похибка, яка визначається як  $\varepsilon_1 = \frac{\varepsilon}{S}$ .

Кримський С.Б. у своїй роботі [4] дійшов висновку, що середньоквадратична помилка результату експертизи спочатку падає при збільшенні чисельності групи експертів, досягає мінімуму при 7-ми експертах, а потім починає зростати. Його експери-

менти показали, що "збільшення числа експертів, починаючи з деякого моменту, призводить до зростання помилки експертизи". Він робить висновок, що доцільно в експертну групу включати не більше 15 компетентних експертів.

На даний час існує велика кількість систем оцінювання фахівців [4 – 6]. При цьому достатньо складною проблемою є формалізація характеристик експерта, що суттєво впливають на хід і результати експертизи. Складним для формалізації критерієм, наприклад, є моральні якості. Без належного морального рівня експерта останні його якості можуть виявитися некорисними, здатними лише збільшити небезпеку отримання необ'єктивного результату. Визначимо наступні критерії:

1. Професійні: компетентність, мотивованість результату, відтворюваність результату.

2. Творчі: креативність, аналітичність, конструктивність, інноваційність, ініціативність, відвертість до різних поглядів.

3. Емоційні: оптимізм, колективізм, конформізм, терпимість, комунікабельність.

4. Вольові: вимогливість, самокритичність, об'єктивність, сумлінність, незалежність, відношення до перевірки, дисциплінованість.

5. Евристичні: інтуїція, схильність до ризику.

Оцінки критеріїв мають бути виражені в номінальній, якісній або кількісній шкалі. Якщо предмет оцінки представлений декількома критеріями, використовується їх комплексна оцінка.

Вихідними даними для експертизи кандидатів (рис. 3) є: критерії відбору і початковий список експертів-кандидатів (рис. 2).

Для проведення експертизи кандидатів запропоновано використовувати наступні методи:

- метод самооцінки;
- метод взаємооцінки;
- метод соціометричної оцінки;
- метод документальної оцінки;
- метод тестової оцінки;
- метод оцінки за об'єктивними показниками.

При формалізації експертизи відбору групи перевірки (оцінювання) військових організаційних структур враховуємо всі змінні, які роблять вплив на результат.

Отже, комплексну оцінку компетентності експерта можна розрахувати за формулою:

$$M_E = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n (K_i \cdot M_i), \quad (3)$$

де  $K_i$  – коефіцієнт вагомості часткових оцінок;

$M_i$  – часткові оцінки (самооцінка, взаємооцінка, соціометрична оцінка, тощо).

Остаточний вибір експертів здійснюється шляхом відбору  $N$  експертів із початкового списку, що був проранжований за показником  $M_E$ .

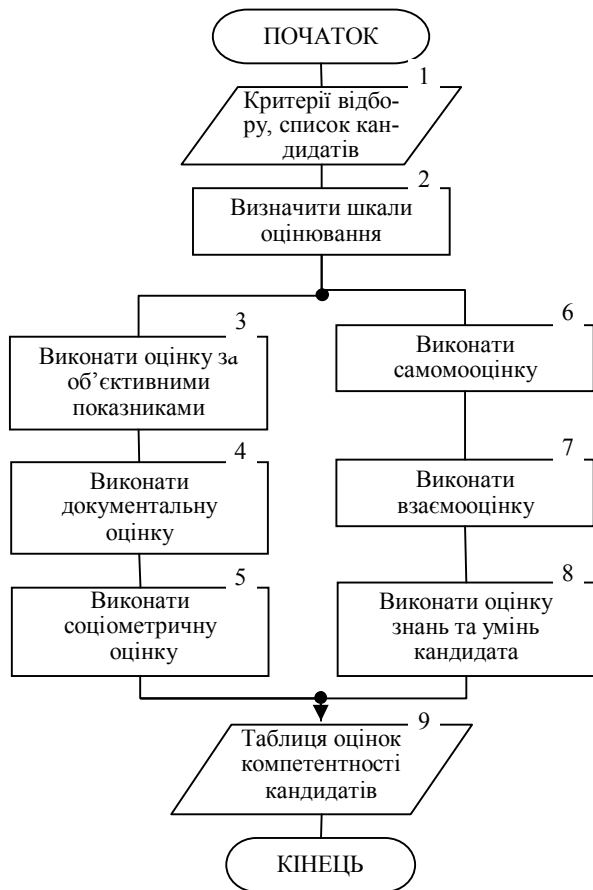


Рис. 3. Алгоритм визначення компетентності експертів-кандидатів до групи перевірки (оцінювання)

## Висновки

Аналіз порядку перевірки (оцінювання) у ЗС України показав, що в керівних документах не визначено чіткого методичного апарату призначення груп перевірки (оцінювання), але ж, відомо, що об'єктивність і трудомісткість оцінювання залежить від

правильного підбору експертів до групи. При цьому аналіз світового досвіду свідчить, що немає однозначної думки щодо способу відбору експертів, немає методів підбору групи експертів, які б гарантували успіх експертизи.

Запропоновано метод, який дозволяє вибирати експертів в групу використовую оцінки за різними критеріями, причому експерти виступають як в ролі об'єктів так і суб'єктів дослідження.

## Список літератури

1. Наказ Міністра оборони України від 29.05.2013 року № 352 «Про затвердження Тимчасової інструкції про порядок організації і проведення перевірок та оцінювання набуття оперативних (бойових) спроможностей у Збройних Силах України». – К.: МОУ, 2013. – 21 с.
2. Наказ Міністра оборони України від 27.06.2011 року № 440 «Про затвердження Інструкції про організацію підготовки та проведення інспекційних заходів». – К.: МОУ, 2011. – 48 с.
3. Крымский С.Б. Экспертные оценки в социологических исследованиях / С.Б. Крымский. – К.: Наукова думка, 1990. – 319 с.
4. Вдовиченко И.Н. Проблемы формирования экспертных групп и технология получения экспертных оценок / И.Н. Вдовиченко, В.Л. Косолапов // Сборник докладов НПК "Система підтримки прийняття рішень. Теорія і практика". – К., 2007. – С. 8-11.
5. Литвак Б.Г. Экспертные технологии в управлении / Б.Г. Литвак. – М.: ДЕЛЮ, 2004. – 412 с.
6. Сасько Ю.І. Соціальна експертиза в Україні: методологія, методика, досвід впровадження / Ю.І. Сасько. – К.: Ін-т соціології НАНУ, 2000. – 194 с.

Надійшла до редколегії 11.11.2013

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. І.В. Рубан, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

## МЕТОД НАЗНАЧЕНИЯ ГРУППЫ ПРОВЕРКИ (ОЦЕНИВАНИЯ) ВОИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР

С.В. Дуденко, С.С. Ткачук, В.В. Калачева, М.Н. Колмыков

Установлено, что качество экспертной оценки зависит от многих факторов, в том числе от количества экспертов в группе, разнообразия специалистов в ее составе, уровня компетентности самих экспертов. Но, несмотря на то, что приемы и процедуры экспертного оценивания начали разрабатываться давно, вопрос формирования экспертных групп в мировой практике, не получил должного развития. В статье приводится метод назначения группы проверки (оценивания) воинских организационных структур, который позволяет выбирать экспертов в группы, используя их собственные оценки по различным критериям, то есть эксперты выступают в качестве объектов и субъектов исследования.

**Ключевые слова:** экспертная оценка, боевая подготовка, группа проверки, воинская организационная структура.

## METHOD OF ASSIGNING VALIDATION GROUP (EVALUATION) OF MILITARY ORGANIZATIONAL STRUCTURES

S.V. Dudenko, S.S. Tkachuk, V.V. Kalacheva, M.M. Kolmykov

That the quality of expert judgment depends on many factors, including the number of experts in the group, diversity specialists in its composition, the level of competence of the experts themselves. But despite the fact that the techniques and procedures of expert assessment began to be developed for a long time, the question of the formation of expert groups in the world, has not received proper development. The article presents a method for specifying the validation group ( evaluation ) of military organizational structures , which allows you to select a group of experts using their own assessment on various criteria, that experts act as objects and subjects of study.

**Keywords:** expert evaluation, training, validation group, military organizational structure.