УДК 378.147: 621.391

В.Є. Козлов[1], Ю.В. Козлов[2], О.О. Новикова[1], В.Т. Оленченко[1]

[1] *Національна академія Національної гвардії України, Харків*
[2] *Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків*

ЗАСТОСУВАННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО АПАРАТУ ПРОФЕСІЙНОГО ВІДБОРУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ КАДРАМИ

Розглянуто можливість використання перевіреного на практиці науково-методичного апарату професійного відбору для вирішення завдань оцінювання відповідності кандидатів визначеній моделі в процесі кадрової роботи.

Ключові слова: *професійний відбір, моделі і методи.*

Аналіз публікацій та постановка проблеми

Протягом декількох років для забезпечення кадрової роботи та інформаційної бази обліку кадрів в Національній академії Національної гвардії (НГ) України розроблявся, застосовується на практиці та удосконалюється науково-методичний апарат професійного відбору фахівців [1 - 6], який містить такі складові:

- модель фахівця (формалізовані вимоги до кандидата);
- методи (методики, показники, шкали, критерії, алгоритми) оцінювання відповідності кандидатів визначеній моделі;
- інформаційну технологію обробки та подання результатів оцінювання кандидатів особі, що приймає рішення.

Отримані наукові результати знайшли своє практичне застосування при вирішенні завдань відбору фахівців одного із спецпідрозділів НГ і підтвердили свою ефективність.

Останнім часом, у зв’язку з реформуванням сил охорони правопорядку, зокрема поліції, вирішуються аналогічні завдання. Судячи з публікацій засобів масової інформації, цей відбір ведеться в “авральному порядку”, і можна припустити, що не забезпечить його високу якість. Це обумовлює актуальність даної публікації і **мету статті** – розглянути можливість використання науково-методичного апарату відбору кадрів для вирішення завдань професійного відбору для будь-якої галузі людської діяльності.

Виклад основного матеріалу

Відмітимо, що найбільш жорсткі вимоги висовують до кандидатів для служби у підрозділах спеціального призначення (ПСП), що обумовлено значними морально-психологічними, фізичними навантаженнями і службово-бойовими завданнями, покладеними на військовослужбовців цих підрозділів. Відмітимо також, що важливість своєчасного виключення помилок у відборі кандидатів при комплектування підрозділів, призначених для виконання спеціальних завдань, пов’язаних з високим ризиком для життя та здоров’я, обумовлена тим, що при виконанні таких завдань помилка одного військовослужбовця може привести до фатальних наслідків для усього підрозділу у цілому. Тому науково-методичний апарат, застосовуваний при вирішенні завдань відбору фахівців ПСП, може бути використано у будь-якій галузі людської діяльності, навіть не пов’язаної з ризиком.

До частин спеціального призначення на військову службу за контрактом відбираються кандидати, які пройшли строкову службу у військових формуваннях. Механізм відбору кандидатів передбачає первинний відбір, тестування, спостереження й співбесіду.

Первинний відбір передбачає проведення попередньої співбесіди з кожним кандидатом, медичне обстеження та визначення фізичних і психофізіологічних якостей кандидатів.

Медичне обстеження проводиться у поглибленому обсязі із залученням досвідчених лікарів-спеціалістів у відповідності до вимог, що висуваються до призовників, призначених для проходження служби в частинах та підрозділах спеціального призначення ЗС України та МВС України.

Фізичні якості кандидатів перевіряються відповідно до вимог з використанням інструментальних вимірювань.

Психофізіологічні (психічні, розумові тощо) якості кандидатів перевіряються за допомогою тестів типу багаторівневого особистісного опитувальника модифікації Березіна, опитувальника Кеттела та інших.

Розумові здібності визначаються методом випробування за допомогою тестів (вправ), не дуже складних, але таких, що давали б необхідну інформацію про військовослужбовця. Оцінювання результатів тестування виконується методом підрахування балів (стенів) за шкалами порядку та найменувань.

© В.Є. Козлов, Ю.В. Козлов, О.О. Новикова, В.Т. Оленченко

У процесі відбору за кандидатами ведеться спостереження, результати якого фіксуються.

Співбесіда завершує процес відбору. В її ході також перевіряються дії й реакція кандидата на запитання, швидкість відповіді, логіку й швидкість мислення, кмітливість й уважність, знання основних положень військових дисциплін із тактичної та вогневої підготовки.

Науково-методичний апарат розроблений фахівцями академії з урахуванням достоїнств і недоліків відомих методів відбору.

1. Модель фахівця у будь-якій галузі людської діяльності може бути складена із сукупності оцінюваних якостей, визначених вимогами до кандидатів групою експертів. Для цього кожна з якостей a_j (j = 1… M) оцінюється кожним із експертів E_k (k = 1… K) за чотирибальною шкалою [3, 7] виходячи з правила: 5 балів за відповідь "Так", 4 –"Скоріше так, чим ні", 3 – "Скоріше ні, чим так", 2 – "Ні" як відповідь на запитання "Відповідає чи ні дана якість даному фахівцю?" Показниками узгодженості думок експертів можуть бути значення коефіцієнтів варіації [8] – відношень середніх квадратичних відхилень середніх арифметичних значень σ_{wcepj} до самих середніх арифметичних w_{cepj}. Усереднені оцінки якостей нормуються відносно їх загальної суми. Результати нормування – фактично вагові коефіцієнти v_j якостей, додаток яких дорівнює одиниці. Приклад таких розрахунків наведений у табл. 1.

Таблиця 1

Оцінки якостей моделі фахівця

Якість	Експерти						v_j
	E_1	E_2	…	E_k	…	E_K	
a_1	4	5		4		4	0,37
a_2	5	5		3		4	0,21
…							
a_j	5	3		5		4	0,23
…							
a_M	3	4		2		5	0,12

Отриманий список доповнюють змістовими визначеннями кожної з якостей, наприклад, вольової риси характеру особистості: **дисциплінованість** (дисциплінований – такий, що підкорюється дисципліні, дотримується порядку, зібраний, організований) – недисциплінованість, незібраність, неорганізованість. Підсумок цієї роботи – тезаурус – є інформаційною моделлю якоїсь із складових моделі фахівця. Ця модель може включати загальні якості особистості (акуратність, альтруїстичність, вимогливість тощо), інтелектуальні особливості (спостережливість, пам'ятливість і т.ін.) і ще будь-які якості на розсуд замовника моделі та експертів. Головна вимога до визначень – виключення можливості неоднозначних тлумачень при використанні тезаурусу.

2. Оцінювання відповідності кандидатів визначеній моделі виконується теж експертним методом. Для цього неупереджені до кандидатів експерти оцінюють кожну з якостей із застосуванням моделі оцінних функцій експерта [3, 7]: кожному з кандидатів кожен із експертів виставляє оцінки за чотирибальною шкалою у спосіб, аналогічний розглянутому вище, як відповідь на запитання "Притаманна чи ні дана якість даному кандидату?". Ці оцінки зводяться у таблицю для подальшого оброблення.

Результати оцінювання можуть подаватися у вигляді середніх арифметичних або медіанних значень, як прийнято для даних загальної природи (нечислових даних, яким є бали за шкалою порядку, приписувані експертами в процесі оцінювання) [9]. Узгодженість думок експертів щодо кандидата можна оцінити шляхом розрахунку значень коефіцієнтів варіації або в будь-який інший спосіб.

3. Використання сучасних інформаційних технологій дозволяє сукупність розрахованих середніх арифметичних значень оцінок кожної з якостей кандидата подати як його персонограму (або одну зі складових персонограми) і візуалізувати [3], як показано на рис. 1.

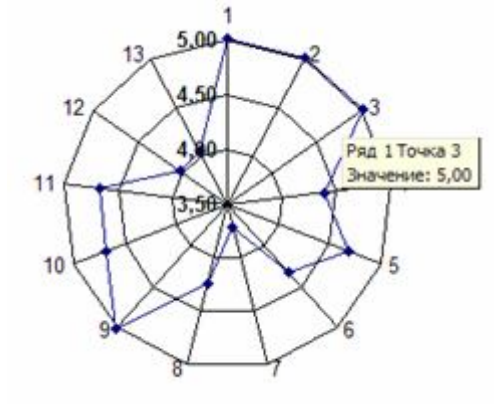

Рис. 1. Приклад пелюсткової діаграми деякої складової персонограми кандидата

За пелюстковою діаграмою розраховують коефіцієнт відповідності і-го кандидата складовій персонограми [3]:

$$K_{вi} = S_{пi} / S_E. \quad (1)$$

Тут $S_{пi}$ – площа багатокутника, що описує якості і-го кандидата; S_E – площа правильного багатокутника, який відповідає ідеалізованій складовій моделі кандидата, її еталону (оцінки всіх якостей дорівнюють п'яти балам).

В [10] показано, що замість коефіцієнта відповідності можна використовувати модифікований коефіцієнт конкордації (МКК), що спрощує розрахунки без втрати якості відбору. При цьому порівняння отриманих експертних оцінок за чотирибальною шкалою виконується з еталоном, яким є послідовність п'ятірок за чотирибальною шкалою, як і у попередньому випадку.

Коефіцієнт відповідності або МКК використовують для побудови ранжированих списків кандида-

тів, які подають особі, що приймає рішення. Якщо при оцінюванні відповідності кандидата в якості експертів виступають товариші по службі (i = 1… K), то отримані результати оцінювання якостей i-го кандидата у сукупності з середніми арифметичними значеннями по стовпцях (табл. 2), дають додаткову інформацію для аналізу.

Таблиця 2

Оцінки якостей m-го кандидата

Якість	Експерти						w_{ji}
	E_1	E_2	…	E_m	…	E_K	
a_1	4	5		**4**		4	4,23
a_2	5	5		**3**		4	4,21
…							
a_j	5	3		**5**		4	4,34
…							
a_M	3	4		**4**		5	4,16
Середні	4,22	4,32	…	**4,39**	…	4,26	**4,27**

Порівняння виділених сірим кольором середніх значень самооцінки (4,39 для m-го кандидата) і усіх оцінок (4,27) дають змогу оцінити рівень домагань кандидата (у m-го кандидата вони завищені), а близькість середніх значень оцінок експертів до середнього значення усіх оцінок свідчать про рівень їх симпатії (4,32 від другого експерта), антипатії (4,22 від першого експерта) до кандидата або рівного ставлення (4,26 від K-го експерта. Результати такого аналізу дають змогу особі, що приймає рішення, комплектувати із підлеглих групи (колективи) для виконання визначених завдань.

Висновки

Розглянутий науково-методичний апарат професійного відбору, заснований на використанні моделі фахівця, чотирибальної шкали порядку для експертного оцінювання та сучасної інформаційної технології для оброблення та візуалізації результатів оцінювання може бути використаний для забезпечення управління кадрами у будь-якій галузі людської діяльності, що є визначальним, зокрема, для якості наступної професійної підготовки та діяльності кандидатів.

Список літератури

1. *Козлов В.Є. Позамашинна інформаційна база системи кадрового забезпечення вищого навчального закладу МВС України / В.Є. Козлов, В.Т. Оленченко, І.О. Юзьков // Системи обробки інформації. – 2008. – Вип. 6 (73). – С.180-183.*
2. *Приходько І.І. Професійний психологічний відбір майбутніх офіцерів внутрішніх військ МВС України. Монографія / І.І. Приходько. – Х.: АВВ МВС України, 2008. – 190 с.*
3. *Козлов В.Є. Методика рейтингового оцінювання для експертного застосування/ В.Є. Козлов, В.Т. Оленченко, І.О. Юзьков // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2009. – Вип. 4 (12). – С. 69-74.*
4. *Полторак С.Т. Використання сучасних інформаційних технологій для вирішення завдань відбору кадрів/ С.Т. Полторак, В.Т. Оленченко, В.Є. Козлов // Честь і закон. – 2012. – №1 (40). – С. 51-54.*
5. *Полторак С.Т. Інформаційна технологія відбору кадрів для внутрішніх військ МВС України – основа якості відбору / С.Т. Полторак, В.Т. Оленченко, В.Є. Козлов // Системи обробки інформації. – Харків: ХУПС, 2012. – Вип. 2(100). – С. 288-290.*
6. *Полторак С.Т. Удосконалення науково-методичного апарату відбору кадрів для внутрішніх військ МВС України / С.Т. Полторак, В.Т. Оленченко, В.Є. Козлов // Зб. наук. праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2012. – Вип. 1 (30). – С. 223-225.*
7. *Оленченко В.Т. Модель оцінних функцій експерта/ В.Т. Оленченко // Зб. наук. праць Акад.. внутр. військ. – 2011. – Вип. 1 (17). – С. 122-125.*
8. *Вероятность и математическая статистика: Энциклопедия / Гл. ред. Ю.В. Прохоров. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1999. – 910 с.*
9. *Орлов А.И. Економетрика / А.И. Орлов. – М.: Екзамен, 2002. – 442 с.*
10. *Козлов В.Є. Метод побудови ранжированих списків кандидатів на заміщення посад у спецпідрозділах сил охорони правопорядку // В.Є. Козлов, О.О.Новикова // Зб. наук. праць Нац. акад. НГ України, 2014. – Вип. 2(24) – С. 92-94.*

Надійшла до редколегії 29.02.2016

Рецензент: канд. техн. наук, с.н.с., доц. О.Ю. Іохов, Національна академія Національної гвардії України, Харків.

ПРИМЕНЕНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ

В.Е. Козлов, Ю.В. Козлов, Е.А. Новикова, В.Т. Оленченко

Рассмотрена возможность использования проверенного на практике научно-методического аппарата профессионального отбора для решения задач оценивания соответствия кандидатов определенной модели в процессе кадровой работы.

***Ключевые слова**: профессиональный отбор, модели и методы.*

APPLICATION OF THE SCIENTIFICALLY-METHODICAL DEVICE OF PROFESSIONAL SELECTION FOR SUPPORT OF PERSONNEL MANAGEMENT

V.Ye. Kozlov, Yu.V. Kozlov, O/O/ Novikova, V.T. Olenchenko

Considered the possibility of using the proven scientifically-methodical device of professional selection for the solution of problems of estimation of compliance of the candidates of a particular model in the process of personnel work.

***Keywords**: professional selection, models and methods.*