

**Олександр Татарін**

головний тренер організаційного відділу спортивного комітету  
Державної прикордонної служби України, м. Чернівці

<https://orcid.org/0000-0002-1947-6258>

[avtatarin@gmail.com](mailto:avtatarin@gmail.com)

## **АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ З ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ФАХІВЦІВ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ В ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Автором зроблено аналіз результатів експериментального етапу дослідження щодо формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності. Для оцінки дієвості педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності експериментальної та контрольної групи було використано різноманітний діагностичний інструментарій (методи спостереження, опитування, анкетування та інтерв'ювання). В експериментальній групі використовувалась авторська методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності.

За результатами експерименту автор доходить таких висновків: загалом відбулися якісні зміни в експериментальній та контрольній групах, але суттєвими є зміни в експериментальній групі, на відміну від контрольної, де зміни були незначними; сформованість готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в експериментальній групі зумовлена:

- 1) впровадженням до навчального процесу інноваційних форм і методів підготовки фахівців прикордонної служби;
- 2) забезпеченням єдності фізичної, психологічної та правової підготовки на основі інтегративного підходу;
- 3) розвитком мотивації фахівців прикордонної служби до професійного самовдосконалення;
- 4) підготовкою викладачів до формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу.

Узагальнюючи результати порівняльного аналізу і статистичну перевірку гіпотез за допомогою кутового перетворення Фішера, автор стверджує, що запропоновані педагогічні умови та методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу мають кількісно підтвержені експериментом переваги в порівнянні з існуючою методикою та можуть бути рекомендовані до практичного застосування у процесі підготовки інспекторів прикордонної служби.

**Ключові слова:** формування готовності; застосування заходів фізичного впливу; фахівці прикордонної служби; дієвість педагогічних умов; формувальний етап експерименту; експериментальна група; контрольна група.

### **1. ВСТУП**

**Постановка проблеми.** Для підтвердження дієвості педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів

фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності запроваджувалися різноманітні діагностичні методики, які дозволяли виявити результативність застосування цих педагогічних умов, коректувати методику їх подальшої реалізації. На цьому етапі відбувалася експертна оцінка та спостереження з боку групи експертів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У військово-педагогічних дослідженнях А. Галімова [1], О. Діденка [2], Д. Іщенко [3], В. Мірошніченко [4], О. Ставицького [5], О. Торічного [6] та ін. знайшли своє відображення різні аспекти проблеми формування готовності військовослужбовців прикордонного відомства до оперативно-службової діяльності. Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться у зазначених вище та інших наукових працях, мають велику цінність для вирішення завдань нашого дослідження. Праці з дослідження окремих аспектів проблеми формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності належать таким науковцям, як О.Гнидюк (готовність до фізичного самовдосконалення), О. Слівінський (фізична готовність), А.Чудик (підготовка до застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу), В. Волошин (готовність до застосування спеціальних засобів та зброї) та інші.

**Метою статті** є аналіз результатів експериментального дослідження щодо формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності.

## **2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Завданням експериментальної роботи була перевірка дієвості педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування засобів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності. Зміни, що відбулися у процесі впровадження педагогічних умов, окрім якісних результатів, трансформувалися у кількісний вимір готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу.

Експериментальну роботу за кількісно-якісним складом учасників було

організовано згідно з нормативними вимогами до подібних досліджень. В експерименті брали участь 386 курсантів Головного центру підготовки особового складу, з них 146 курсантів на попередньому (констатувальному) та 240 на формуальному етапі.

Вибіркову сукупність учасників експерименту було сформовано шляхом квотної вибірки, коли курсантів було набрано з дотриманням параметрів квот. Критеріями квотної вибірки курсантів були: програма підготовки (молодший інспектор прикордонної служби 2 категорії), стать (жіноча та чоловіча), тривалість навчання (2-3 місяці), категорія особового складу (військовослужбовці за контрактом, які проходять службу в органах Держприкордонслужби та раніше не проходили навчання у відомчих навчальних центрах).

Вважаючи, що множина курсантів Головного центру підготовки особового складу, що навчаються за програмою підготовки молодших інспекторів прикордонної служби 2 категорії протягом року є генеральною сукупністю, а розподіл показників сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу у даній сукупності – нормальним (тобто підпорядкованим нормальному закону розподілу), необхідно обґрунтувати репрезентативність нашої вибіркової сукупності для того щоб мати підстави для екстраполяції отриманих даних на всю генеральну сукупність. Для визначення кількісного складу контрольної та експериментальної груп була використана таблиця великих чисел в табл. 1.

Таблиця 1

**Залежність обсягу неповторної вибірки від довірчої ймовірності, що задається, і похибки, яка допускається**

P	ε				
	0,09	0,07	0,05	0,03	0,01
0,80	50	83	164	456	4 105
0,85	63	105	207	575	5 180
0,90	83	138	270	751	6 763
0,95	118	195	384	1 067	9 603
0,97	145	240	470	1 308	11 773
0,99	204	338	663	1 843	16 587
0,995	243	402	787	2 188	19 693

Для вибору прийнято, що кількість осіб для ЕГ та КГ приймають при  $p = 0,95$ , а рівень значущості  $\varepsilon = 0,09$  [7]. При цьому величину вибіркової сукупності було визначено з опорою на такі параметри, як величина вибіркової сукупності, величина генеральної сукупності, відсоток відбору. Відповідно до цих значень до експерименту необхідно було залучити щонайменше 118 курсантів. З урахуванням цього обсяг вибірки (кількість курсантів експериментальної та контрольної груп), яка забезпечує репрезентативність даних, було визначено у 240 осіб.

Оскільки нами була доведена однорідність та репрезентативність створених ЕГ і КГ, порівнюємо результати дослідження, отримані до та після експерименту за кожним критерієм за допомогою методів математичної статистики.

Досягнення мети та виконання завдань спрямовувалися на перевірку гіпотези нашого дослідження. Для цього у 2018 році у Головному центрі підготовки особового складу був проведений формувальний етап експерименту. До участі в ньому було залучено 240 курсантів що проходили підготовку за програмою молодших інспекторів прикордонної служби 2 категорії з 10.10.2018 по 25.12.2018 року. З цієї кількості курсантів до контрольної групи увійшли 118 курсантів і до експериментальної відповідно 122 курсанти.

Для оцінки дієвості педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності експериментальної та контрольної групи було використано різноманітний діагностичний інструментарій (методи спостереження, опитування, анкетування та інтерв'ювання). Зміни в структурі досліджуваного явища ми фіксували до початку та в кінці формувального експерименту.

В експериментальній групі використовувалась авторська методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності. Процес підготовки

молодших інспекторів прикордонної служби 2 категорії в контрольній групі відбувався традиційно, додаткові умови навчального процесу не створювались.

За підсумками формувального експерименту, отримали такі результати сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу (див. табл. 2, 3).

Таблиця 2

**Оцінка сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу за результатами формувального експерименту**

№ з/п	Критерії і показники	ЕГ-1	КГ-1	ЕГ-2	КГ-2
1. Мотиваційний критерій		1,41	1,38	1,82	1,61
I	Інтерес до різних форм фізичної підготовки	1,42	1,37	1,81	1,59
II	Усвідомлення значущості готовності до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності	1,37	1,4	1,79	1,63
III	Орієнтація на сформованість особистісних якостей (впевненості у собі, відповідальності, вольових якостей тощо)	1,42	1,35	1,83	1,58
IV	Прагнення набути професійного досвіду	1,42	1,41	1,83	1,62
2. Когнітивний критерій		1,38	1,44	1,83	1,61
I	Обізнаність з формами і способами застосування заходів фізичного впливу	1,4	1,43	1,81	1,61
II	Наполегливість в оволодінні особливостями застосування прикордонниками заходів фізичного впливу	1,36	1,46	1,83	1,6
III	Готовність до труднощів міжособистісної взаємодії; об'єктивність оцінки рівня сформованості готовності застосовувати заходи фізичного впливу	1,37	1,43	1,84	1,6
IV	Об'єктивність оцінки рівня сформованості готовності застосовувати заходи фізичного впливу	1,4	1,43	1,86	1,61
3. Діяльнісний критерій		1,38	1,39	1,86	1,63
I	Здатність до вияву прогностичного мислення	1,4	1,4	1,87	1,64
II	Готовність до дій в умовах, що постійно змінюються	1,41	1,41	1,84	1,6
III	Готовність швидко оцінювати рівень небезпеки ситуації, реагувати на неї та приймати правильні рішення щодо застосування заходів фізичного впливу	1,36	1,37	1,84	1,6
IV	Здатність до критичної оцінки та самовдосконалення готовності до застосування заходів фізичного впливу	1,36	1,37	1,88	1,68
Інтегральний критерій		1,39	1,4	1,84	1,61

## Узагальнені результати формувального експерименту

Групи	Фактичний бал		Динамічний бал
	1-й замір	2-й замір	1–2-й замір
Експериментальна група (122 особи)	1,39	1,84	0,45
Контрольна група (188 осіб)	1,4	1,61	0,21

За підсумками формувального етапу експерименту середній динамічний бал в експериментальній групі склав 0,45 бала, тоді як у контрольній – 0,21 бала. Таким чином, в експериментальній групі отримані більш високі результати за обраними критеріями та показниками, що підтверджує ефективність дослідно-експериментальної роботи.

Зокрема за мотиваційним критерієм оцінювалися: інтерес до різних форм фізичної підготовки; усвідомлення значущості готовності до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності; орієнтація на сформованість особистісних якостей (впевненості у собі, відповідальності, вольових якостей тощо); прагнення набути професійного досвіду.

За когнітивним критерієм оцінювалися: обізнаність з формами і способами застосування заходів фізичного впливу; наполегливість в оволодінні особливостями застосування прикордонниками заходів фізичного впливу; готовність до труднощів міжособистісної взаємодії; об'єктивність оцінки рівня сформованості готовності застосовувати заходи фізичного впливу.

За діяльнісним критерієм оцінювалися: здатність до вияву прогностичного мислення; готовність до дій в умовах, що постійно змінюються; готовність швидко оцінювати рівень небезпеки ситуації, реагувати на неї та приймати правильні рішення щодо застосування заходів фізичного впливу; здатність до критичної оцінки та самовдосконалення готовності до застосування заходів фізичного впливу. Здатність до критичної оцінки та самовдосконалення готовності до застосування заходів фізичного впливу

**Розподіл за рівнями сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу контрольної та експериментальної груп на початку формувального експерименту**

№	Критерії	Кількість курсантів		Рівні сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу					
				високий		середній		низький	
				кільк.	(%)	кільк.	(%)	кільк.	(%)
1	Мотиваційний	ЕГ-1	122	47	38,52	33	27,05	42	34,43
		КГ-1	118	46	38,98	30	25,42	42	35,59
2	Когнітивний	ЕГ-1	122	18	14,75	29	23,77	75	61,48
		КГ-1	118	16	13,56	27	22,88	75	63,56
3	Діяльнисний	ЕГ-1	122	4	3,28	32	26,23	86	70,49
		КГ-1	118	3	2,54	31	26,27	84	71,19
4	Інтегральний	ЕГ-1	122	23	18,85	31	25,68	68	55,46
		КГ-1	118	22	18,36	29	24,86	67	56,78

Таблиця 5

**Розподіл за рівнями сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу контрольної та експериментальної груп по завершенню формувального експерименту**

№	Критерії	Кількість курсантів		Рівні сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу					
				високий		середній		низький	
				кільк.	(%)	кільк.	(%)	кільк.	(%)
1	Мотиваційний	ЕГ-2	122	56	45,9	37	30,33	29	23,77
		КГ-2	118	51	43,22	33	27,97	34	28,81
2	Когнітивний	ЕГ-2	122	29	23,77	41	33,61	52	42,62
		КГ-2	118	19	16,1	31	26,27	68	57,63
3	Діяльнисний	ЕГ-2	122	14	11,48	45	36,89	63	51,64
		КГ-2	118	6	5,08	38	32,2	74	62,71
4	Інтегральний	ЕГ-2	122	33	27,05	41	33,61	48	39,34
		КГ-2	118	25	21,47	34	28,81	59	49,72

З даних таблиць випливає, що в процесі підготовки інспекторів прикордонної служби простежується позитивна динаміка зміни структурних компонентів готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів

фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності експериментальної і контрольної груп, але порівняльний аналіз показує, що результати в експериментальних групах значно вище.

Дослідження рівнів готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності експериментальної групи показало, що до кінця експерименту кількість курсантів з низьким рівнем сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу зменшилась на 20 чол. (зменшення на 16,2 %), при цьому 33,61 % курсантів мають середній рівень, а 27,05 % – високий.

Як видно з таблиці, кількість курсантів з низьким рівнем розвитку структурних компонентів до кінця експерименту в контрольній групі зменшилося в середньому на 6,99%, в експериментальній – на 16,2 %.

Курсантів із середнім рівнем збільшилося в ЕГ на 7,93 % й в КГ на 3,95%; з високим рівнем збільшилося у ЕГ на 8,2 % й у КГ – на 3,1 %.

Таким чином, кількісні характеристики свідчать про ефективність впливу педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування засобів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності.

Не дивлячись на суттєві зміни рівня сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в експериментальній групі, статистичні дані, подані в табл. 1–3, потребують перевірки та підтвердження значущості відмінностей вибірок, що порівнюються, за зареєстрованим результатом формувального експерименту. Така перевірка може бути здійснена за допомогою багатofункціонального критерію Фішера [8].

Сутність критерію Фішера полягає в порівнянні відносних частот, виражених у відсоткових частках, у яких зареєстровано ефект експерименту. Ці відсоткові частки переводяться в кутові величини за формулою

$$\varphi_i = 2 \arcsin \sqrt{p_i} , \quad (1)$$

де  $p_i$  – відносна частота ефекту, що спостерігається виражена в долях.



Оціночний висновок виноситься на підставі розрахунку емпіричного значення критерію Фішера

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}, \quad (2)$$

де  $\varphi_1$  – кут, який відповідає більшій відсотковій частці;  $\varphi_2$  – кут, що відповідає меншій відсотковій частці;  $n_1, n_2$  – обсяги вибірок.

Обчислене за формулою (3.2) значення  $\varphi_{\text{емп}}^*$  порівнюється з критичними значеннями критерію Фішера:  $\varphi_{\text{критич}}^* = \begin{cases} 1,64 (p \leq 0,05) \\ 2,31 (p \leq 0,01) \end{cases}$ , які відповідають 5% та 1% рівням значущості  $p$  (ймовірностям, з якими відкидається вірна нульова гіпотеза  $H_0$ ). Якщо  $1,64 < \varphi_{\text{емп}}^* < 2,31$ , то відмінність, що спостерігається за результатами експерименту, є значущою, і на рівні  $0,01 < p < 0,05$  гіпотезу  $H_0$  відкидаємо.

Звернемось до статистичних даних табл. 2 і сформулюємо гіпотези:  $H_0$  – рівень сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу експериментальної та контрольної групи не відрізняється;  $H_1$  – відмінність є значущою.

За формулами (1) і (2), при відсоткових долях для експериментальної та контрольної груп знайдемо:

Для високого рівня:

$$\varphi_{\text{кг}} = 2 \arcsin \sqrt{0,55} = 1,37, \quad n_{\text{кг}} = 118.$$

$$\varphi_{\text{ег}} = 2 \arcsin \sqrt{0,83} = 1,63, \quad n_{\text{ег}} = 122.$$

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (1,37 - 1,63) \sqrt{\frac{118 \cdot 122}{118 + 122}} \approx 2,02.$$

З нерівності  $1,64 < 2,02 < 2,31$  слідує, що, відповідно до [8, с. 332] на рівні  $p = 0,05$  гіпотезу  $H_0$  відкидаємо. Приймаємо гіпотезу  $H_1$ : доля курсантів експериментальної групи з високим рівнем сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу значно

відрізняється від кількості курсантів контрольної групи з високим рівнем якості, яка досліджується.

Для середнього рівня:

$$\varphi_{\text{кг}} = 2 \arcsin \sqrt{0,47} = 1,28, \quad n_{\text{кг}} = 118.$$

$$\varphi_{\text{ег}} = 2 \arcsin \sqrt{0,74} = 1,55, \quad n_{\text{ег}} = 122.$$

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (1,55 - 1,28) \sqrt{\frac{118 \cdot 122}{118 + 122}} \approx 2,14.$$

Якщо  $1,64 < 2,14 < 2,31$ , тоді емпіричне значення критерію Фішера потрапляє в зону значущості – тому приймаємо гіпотезу  $H_1$ : доля курсантів експериментальної групи з середнім рівнем сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу значно відрізняється від кількості курсантів контрольної групи з високим рівнем якості, яка досліджується.

Для низького рівня:

$$\varphi_{\text{кг}} = 2 \arcsin \sqrt{0,49} = 1,31, \quad n_{\text{кг}} = 118.$$

$$\varphi_{\text{ег}} = 2 \arcsin \sqrt{0,70} = 1,52, \quad n_{\text{ег}} = 122.$$

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (1,52 - 1,31) \sqrt{\frac{118 \cdot 122}{118 + 122}} \approx 1,68.$$

Бачимо, що  $1,64 < 1,68 < 2,31$ . Отже, емпіричне значення критерію Фішера потрапляє в зону значущості тому приймаємо гіпотезу  $H_1$ : доля курсантів експериментальної групи з низьким рівнем сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу значно відрізняється від кількості курсантів контрольної групи з високим рівнем якості, яка досліджується [9].

Узагальнюючи результати порівняльного аналізу і статистичну перевірку гіпотез за допомогою кутового перетворення Фішера, можна стверджувати, що запропоновані в дисертаційному дослідженні педагогічні умови та методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу мають кількісно підтвержені експериментом переваги в

порівнянні з існуючою методикою навчання, отже, можуть бути рекомендовані до практичного застосування у процесі підготовки інспекторів прикордонної служби у Головному центрі підготовки особового складу ДПСУ.

Педагогічний експеримент довів, що використання авторської методики формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу сприяє ефективному вдосконаленню професійної підготовки курсантів загалом. Експеримент свідчить про достатній ступінь її надійності та придатності для практичного застосування у процесі базової підготовки інспекторів прикордонної служби.

Результати експерименту, зокрема аналіз ефективності застосування визначених педагогічних умов дозволяють зробити такі висновки:

загалом відбулися якісні зміни в експериментальній і контрольній групах, але суттєвими є зміни в експериментальній, на відміну від контрольної групи, де зміни були незначними;

сформованість готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в експериментальній групі зумовлена:

1) впровадженням до навчального процесу інноваційних форм і методів підготовки фахівців прикордонної служби;

2) забезпеченням єдності фізичної, психологічної та правової підготовки на основі інтегративного підходу;

3) розвитком мотивації фахівців прикордонної служби до професійного самовдосконалення;

4) підготовкою викладачів до формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу.

Зміни, що відбулися серед представників експериментальної групи, найбільшою мірою свідчать про досить високий рівень формування готовності до застосування заходів фізичного впливу у фахівців, що навчалися у запропонованих автором відповідних педагогічних умовах.

### 3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, аналіз результатів експериментального дослідження свідчить про ефективність розроблених і впроваджених в навчальний процес Головного центру підготовки особового складу ДПСУ імені генерал-майора І.Ф.Момота педагогічних умов формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності та підтверджує гіпотезу дослідження емпіричним шляхом.

Перспективними напрямками подальших пошуків може бути розроблення методичних рекомендацій педагогічному складу щодо формування готовності до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності різних категорій фахівців прикордонної служби з урахуванням особливостей службового застосування цих заходів.

#### Список використаних джерел

1. Галімов А. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до виховної роботи з особовим складом : монографія. Хмельницький : Вид-во Нац. акад. ДПСУ, 2004. 376 с.
2. Діденко О. В. Формування професійної творчості в майбутніх офіцерів Державної прикордонної служби України : монографія. Хмельницький : Вид-во Нац. акад. ДПСУ, 2009. 476 с.
3. Іщенко Д. В. Теорія і практика виховання слухачів вищих військових навчальних закладів у процесі навчання : дис. ... д-ра пед. наук. Хмельницький, 1999. 426 с.
4. Мірошніченко В. І. Система патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників : монографія. Хмельницький : Вид-во Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, 2012. 376 с.
5. Ставицький О. М. Системний підхід до процесу формування професіоналізму майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі професійного виховання. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки*. Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2011. № 57. С. 86–90.
6. Торічний О. В. Теорія і практика формування військово-спеціальної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі навчання : монографія. Хмельницький : Видавництво НАДПСУ, 2012. 536 с.
7. Грязнов І. О. Військова соціологія. Хмельницький : Нац. акад. ПВУ, 2001. 66 с.
8. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии. Спб. : ООО «Речь», 2002. 350 с.
9. Sowell Th. Knowledge and decisions. New York : Basic books, 2005. 145 p.

#### References

1. Halimov A. V. (2004). *Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnix ofitseriv-prykordonnykiv do vykhovnoi roboty z osobovym skladom* [Theoretical and methodological

principles of preparation of future officers-border guards for educational work with personnel] : monohrafiia. Khmelnytskyi : Vyd-vo Nats. akad. DPSU, 2004. 376 p.[in Ukrainian]

2. Didenko O. V. (2009). *Formuvannia profesiinoi tvorchosti v maibutnikh ofitseriv Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy* [Formation of professional creativity in future officers of the State Border Guard Service of Ukraine] : monohrafiia. Khmelnytskyi : Vyd-vo Nats. akad. DPSU, 2009. 476 p. [in Ukrainian]

3. Ishchenko D. V. (1999). *Teoriia i praktyka vykhovannia slukhachiv vyshchyykh viiskovykh navchalnykh zakladiv u protsesi navchannia* [The theory and practice of educating students of higher military educational institutions in the process of learnin] : dys. ... d-ra ped. nauk. Khmelnytskyi, 1999. 426 p. [in Ukrainian]

4. Mirosnichenko V. I. (2012). *Systema patriotychnoho vykhovannia maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv* [The system of patriotic upbringing of future officers-border guards] : monohrafiia. Khmelnytskyi : Vyd-vo Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy imeni B. Khmelnytskoho, 2012. 376 p. [in Ukrainian]

5. Stavyskyi O. M. (2011). *Systemnyi pidkhid do protsesu formuvannia profesionalizmu maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv u protsesi profesiinoho vykhovannia* [System approach to the process of formation of professionalism of future officers-border guards in the process of professional education] Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia : Pedahohichni nauky. Khmelnytskyi : Vyd-vo NADPSU, 2011. № 57. P. 86–90. [in Ukrainian]

6. Torichnyi O. V. (2012). *Teoriia i praktyka formuvannia viiskovo-spetsialnoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv u protsesi navchannia* [The theory and practice of formation of military special competence of future officers-border guards in the process of training] : monohrafiia. Khmelnytskyi : Vydavnytstvovo NADPSU, 2012. 536 p. [in Ukrainian]

7. Hriaznov I. O. (2001). *Viiskova sotsiologhiia* [Military sociology] Khmelnytskyi : Nats. akad. PVU, 2001. 66 p.

8. Sydorenko E. (2002). *Metody matematychekoi obrabotky v psykholohy* [Mathematical processing methods in psychology] Spb. : OOO «Rech», 2002. 350 p. [in Russian]

9. Sowell Th. (2005) *Knowledge and decisions*. New York : Basic books, 2005. 145 p. [in English]

### **Oleksandr Tatarin. Analysis of Results of Experimental Work for the Formation of Readiness of the Facilitators of the Border Service Before Applying Actions of Physical Influence in Operational-Service Activity**

The author analyzes the results of the pilot phase of the study on the readiness of the specialists of the border service to apply the measures of physical influence in operational and service activities. Various diagnostic tools (methods of observation, surveys, questionnaires and interviews) were used to assess the effectiveness of the pedagogical conditions for the readiness of the specialists of the border service to apply physical activity measures in the operational and service activities of the experimental and control group. The experimental group used the author's technique of forming the readiness of specialists of the border service to apply measures of physical influence in operational and service activities.

According to the results of the experiment, the author arrived at the following conclusions: in general, there were qualitative changes in the experimental and control groups, but changes were significant in the experimental group, in contrast to the control, where the changes were insignificant; the formation of the readiness of the specialists of the border service to use the measures of physical influence in the experimental group was determined :

1) introduction into the educational process of innovative forms and methods of training specialists of the Border Guard Service;

2) ensuring the unity of physical, psychological and legal training on the basis of an integrative approach;

3) development of the motivation of specialists of the border guard service to professional self-improvement;

4) preparation of teachers for the formation of the readiness of border guards specialists to apply measures of physical influence.

Summarizing the results of the comparative analysis and the statistical verification of the hypotheses by using Fisher's angle transformation, the author states that the proposed pedagogical conditions and the methodology of preparing the specialists of the border service for the application of measures of physical influence have quantitatively confirmed the advantages in comparison with the existing method and can be recommended for practical application in the process of preparation of border guard inspectors.

**Key words:** readiness formation; application of measures of physical influence; specialists of the border guard service; the effectiveness of the pedagogical conditions; the formative stage of the experiment; experimental group; control group.