

Андрій Мельніков,
кандидат педагогічних наук, доцент,
начальник кафедри фізичної підготовки та особистої безпеки,
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький
<https://orcid.org/0000-0001-6039-1021>
melnikov8080@gmail.com

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті представлено результати експериментального дослідження ефективності впровадження моделі формування готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного виховання особового складу під час навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти. Педагогічний експеримент включав констатувальний і формувальний етапи. Перший етап педагогічного експерименту передбачав встановлення ефективності спроектованої моделі при використанні розробленої методики її реалізації у практичній діяльності для досягнення поставленої мети. Зазначене, у подальшому, позначили як експериментальну розробку. Під час її реалізації встановлювали результати, пов'язані із досягненням кожним випускником спеціалізованого закладу вищої освіти індивідуально максимального рівня теоретичної, методичної, фізичної (що детально розглянуто у роботі) підготовленості та сформованості внутрішнього типу мотивації до фізичного виховання особового складу під час професійної діяльності у підпорядкованому підрозділі. Зокрема, спільним при одержанні емпіричних даних означених компонентів готовності майбутніх офіцерів була така організація формувального етапу: проводили однорічний педагогічний експеримент.

Відзначено, що кожний із задіяних у педагогічному експерименті майбутній офіцер увійшов до складу експериментальної групи або контрольної групи. Перші під час вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання, особиста безпека та застосування сили» в спеціалізованому закладі вищої освіти використовували експериментальну розробку. У контрольній групі використовували традиційний підхід до формування і реалізації змісту фізичної активності майбутніх офіцерів Державної прикордонної служби України під час навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти.

Здійснено апробацію спроектованої моделі підготовки та уведення в педагогічний процес експериментального чинника, що дозволило досягти майбутнім офіцерам Державної прикордонної служби України значно вищого результату за фізичною підготовленістю, ніж застосування традиційного підходу до організації і реалізації змісту навчальної дисципліни «Фізичне виховання».

Ключові слова: фізичне виховання, заклад вищої освіти, модель підготовки майбутніх офіцерів, фізична підготовленість, Державна прикордонна служба України.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Для висновку про ефективність будь-якої розробленої моделі вона повинна бути реалізованою практично [1; 2]. Але результат реалізації значною мірою залежатиме від обраного способу [3; 4].

На сучасному етапі одним із таких способів, що є достатнім за ефективністю – це методика, але яка передбачає наявність визначеного алгоритму реалізації пропонованого змісту на практиці [5; 6]. Це зумовлено тим, що алгоритмізація передбачає використання в навчальному процесі набору правил і приписів, котрі дозволяють найбільш раціонально і, що особливо важливо, – гарантовано вирішувати завдання певного рівня [7, с. 181]. Гарантованість зумовлена тим, що у такому випадку суттєво зменшуються експромти педагога під час використання ним пропонованої методики.

Іншими словами, зазначеним забезпечується суттєво більша ймовірність досягти запланованого результату, ніж у випадку використання методики, що передбачає традиційні підходи до формування і реалізації її змісту [8; 9].

Отже, як зазначалося раніше, розроблення певної методики, що передбачає наявність у ній алгоритму, означає встановлення адекватних правил і приписів. Правилком є: інформація, якою передається певна закономірність, стає співвідношення певних явищ; принципи, якими керуються у праці, поведінці й т. ін. [10, с. 916]. При цьому, необхідно враховувати, що кожне правило визначається певним положенням, адже останнє – це зведення правил з певного питання [10, с. 851].

Беручи до уваги все зазначене, методичним супроводом, яким забезпечували практичну реалізацію спроектованої моделі підготовки майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу, була відповідна методика. Основу такої методики становили положення і правила, які потрібно виконувати у визначеній послідовності.

Під час формулювання таких положень, згідно рекомендацій [11, с. 48-49], урахували дані констатувального експерименту та інформацію фахівців із педагогіки [1; 12; 13; 14] та психології [15; 16; 17; 4] професійної освіти, а також фахівців із теорії і методики професійно-орієнтованого фізичного виховання [18; 19; 20; 21; 22], а також вікової і спортивної фізіології [23; 24; 25; 26], психології фізичного виховання і спорту [27; 28].

Рекомендації стосувалися, передусім ефективних підходів, засобів, методів, методичних прийомів в організації, формуванні та застосуванні на практиці змісту, спрямованого на формування в майбутніх офіцерів ДПСУ готовності до фізичного виховання особового складу та який реалізовувався у визначених формах фізичної активності під час навчання цих майбутніх офіцерів в спеціалізованому закладі вищої освіти (далі – ЗВО). Для більш зручного користування визначеними положеннями, їх віднесли до одного з напрямків, за якими здійснює свою професійну діяльність викладач фізичного виховання.

Тому, апробація спроектованої моделі підготовки і методики її впровадження під час фізичної активності майбутніх офіцерів ДПСУ в спеціалізованому ЗВО та введенням в педагогічний процес експериментального чинника, дозволить досягти майбутнім офіцерам ДПСУ відповідного результату за фізичною підготовленістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Певною мірою розв’язанню виокремленої проблеми може сприяти існуюча інформація щодо підготовки майбутніх офіцерів різних воєнізованих формувань до фізичного виховання особового складу. Зокрема, визначено перспективні шляхи вдосконалення у Збройних Силах України системи підготовки керівників фізичного виховання для офіцерів органів управління (С. Жембровський), етапів становлення таких керівників (А. Демків, О. Лойко), професійно-педагогічних умінь і навичок, необхідних для здійснення фізичного виховання особового складу (В. Афонін), змісту методичної підготовки майбутніх офіцерів під час навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти (А. Петрук) та в арміях країн-членів НАТО (А. Duncan, G. Kennedy, K. Neilson, V. Kontodimaki, C. Larkin). Для майбутніх офіцерів органів внутрішніх справ розроблено методику фізичної підготовки (Ю. Вереньга), встановлено адекватне співвідношення фізичної і методичної підготовки (О. Камаєв), педагогічні умови формування у майбутніх офіцерів Національної гвардії України свідомого ставлення до навчання на етапі професійного становлення (О. Луценко). Для майбутніх офіцерів

Держслужби з надзвичайних ситуацій визначено педагогічні умови підвищення ефективності їх фізичної підготовки (Л. Ішичкіна), критерії індивідуалізації параметрів розвивальних навантажень (В. Гоншовський).

Підготовка майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу, реалізована в різних формах фізичної активності під час навчання в спеціалізованому ЗВО, не була предметом системного наукового дослідження. Так, дотепер, відсутні концептуальні положення, не запропоновано моделі, педагогічних умов і методики їх упровадження в навчальний процес для досягнення означеної мети. У зв'язку з цим та враховуючи вищезазначене, актуальність і доцільність пропонованого дослідження детерміновані необхідністю подолати суперечності, що виникли між: об'єктивною потребою держави і суспільства в офіцерах ДПСУ, які здатні ефективно здійснювати фізичне виховання особового складу, та невиправдано низькою кількістю і фрагментарністю досліджень теоретико-методичного змісту в аспекті формування їхньої готовності до такого виду професійної діяльності під час навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти; відмінним від необхідного станом готовності молодих офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу та відсутністю концептуальних положень, моделі, педагогічних умов й методики їх практичної реалізації для формування високого рівня такої готовності; новими вимогами до якості вищої освіти та відмінним від них змістом програмного, науково-методичного й інформаційного забезпечення навчальної дисципліни «Фізичне виховання» в аспекті підготовки майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу.

Метою статті є експериментальна перевірка ефективності моделі формування готовності майбутніх офіцерів Державної прикордонної служби України до фізичного виховання.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження відбувалося протягом 2010-2019 навчальних років, а його організація передбачала теоретико-аналітичний, констатувальний, підготовчий, формувальний і підсумковий етапи. Експериментальною базою дослідження були

Національна академія державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, курси підвищення кваліфікації при Адміністрації Державної прикордонної служби України.

Фізична підготовленість майбутніх офіцерів ДПСУ, яка характеризувала стан сформованості інших досліджуваних автором компонентів у формуванні готовності майбутніх офіцерів ДПСУ, а саме особистісного, протягом формувального педагогічного експерименту відзначалася певними особливостями.

Про це свідчили дані динаміки показників фізичної підготовленості, а саме результати виконання спеціальних контрольних вправ, кожна з яких характеризувала стан розвитку певної фізичної якості майбутніх офіцерів Державної прикордонної служби України протягом четвертого року їхнього навчання в спеціалізованому закладі вищої освіти.

На початку формувального педагогічного експерименту дані дослідних груп про результати виконання майбутніми офіцерами ДПСУ використаних контрольних вправ засвідчували певні особливості (табл. 1).

Зокрема відзначили, що на початку експерименту за виконання «вправи #10» у експериментальній групі (далі – ЕГ) середнє значення становило $14 \pm 0,07$ с, у контрольній групі (далі – КГ) – $14,3 \pm 0,09$ с.

Розбіжність цих значень відрізнялася на достовірно значущу величину ($p < 0,05$), а це свідчило про таке: в ЕГ середнє значення відображало більш високий рівень розвитку швидкісної витривалості у простих локомоторних діях, аніж розвиток цієї якості у КГ майбутніх офіцерів (табл. 2).

Що стосується інших використаних контрольних вправ, то тут відзначили таке. Середній результат виконання «вправи #1» у ЕГ склав $724 \pm 13,1$ с, у КГ – $734 \pm 18,2$ с.

При порівнянні цих результатів одержали дані, що свідчили про відсутність розбіжності між ними: значення t склало , а це було менше граничного значення на рівні $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$).

Таблиця 1

**Динаміка показників фізичної підготовленості у дослідних групах майбутніх офіцерів ДПСУ
протягом формувального педагогічного експерименту**

Показник фізичної підготовленості	Дослідна група	На початку		Наприкінці		Різниця ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)		Достовірність розбіжності, t
		\bar{X}_1	m_1	\bar{X}_2	m_2	абс. зн.	зн. у %	
Вправа #1, с	ЕГ	724	13,1	641	14,2	83	11,5	4,3***
	КГ	734	18,2	702	15,7	32	4,4	1,33
Вправа #6, к-ть	ЕГ	15,6	0,4	21,4	0,41	5,8	37,2	10,2***
	КГ	15,9	0,51	16,8	0,39	0,9	5,7	1,41
Вправа #10, с	ЕГ	14,0	0,07	13,1	0,06	-0,9	6,4	10,0***
	КГ	14,3	0,09	14,0	0,08	-0,3	2,1	1,75
Вправа #14, к-ть	ЕГ	15,2	0,42	24,6	0,37	9,4	61,8	16,8***
	КГ	15,4	0,47	18,3	0,44	2,9	18,8	4,53***
Вправа #15, балів	ЕГ	3,3	0,06	4,6	0,08	1,3	39,4	13,0***
	КГ	3,3	0,07	3,6	0,09	0,3	9,7	2,73*
Вправа #16, балів	ЕГ	3,1	0,05	4,5	0,08	1,4	45,2	15,6***
	КГ	3,1	0,07	3,5	0,09	0,4	12,9	3,51**
Вправа #22, с	ЕГ	152,4	5,21	115,1	3,35	-37,3	24,5	6,02***
	КГ	147,7	4,77	130,2	5,21	-17,7	11,9	2,51*
Вправа #26, балів	ЕГ	4,01	0,06	4,7	0,06	0,69	17,2	8,63***
	КГ	3,9	0,09	4,0	0,07	0,1	2,6	0,74

Примітка: Напівжирним шрифтом виділено статистично значущу розбіжність; позначено статистично значущу розбіжність двох середніх на рівні: «*» – $\alpha=0,05$; «**» – $\alpha=0,01$; «***» – $\alpha=0,001$.

Таблиця 2

Розбіжності значень показників фізичної підготовленості у дослідних групах майбутніх офіцерів ДПСУ на початку і наприкінці формувального педагогічного експерименту

Показник фізичної підготовленості	На початку	Наприкінці
Вправа #1, с	0,45	21,2***
Вправа #6, к-ть	0,46	8,07***
Вправа #10, с	2,73*	9,0***
Вправа #14, к-ть	1,11	10,9***
Вправа #15, балів	0	8,33***
Вправа #16, балів	0	8,33***
Вправа #22, с	0,67	2,44*
Вправа #26, балів	1,0	7,78***

Примітка: Напівжирним шрифтом виділено статистично значущу розбіжність; позначено статистично значущу розбіжність двох середніх на рівні: «*» – $\alpha=0,05$; «**» – $\alpha=0,01$; «***» – $\alpha=0,001$.

Аналогічним був підсумок вивчення даних у ЕГ та КГ майбутніх офіцерів про наслідки виконання ними інших використаних контрольних вправ, за винятком значень цих даних.

Зазначене свідчило, що ЕГ та КГ за середніми значеннями показників, які було використано для вивчення фізичної підготовленості майбутніх офіцерів

ДПСУ під час четвертого року їхнього навчання в спеціалізованому ЗВО, між собою не відрізнялися. Це додатково підвищувало об'єктивність інформації, яку розраховували одержати після завершення педагогічного експерименту.

Наприкінці експерименту одержали дані про динаміку показників фізичної підготовленості у дослідних групах майбутніх офіцерів протягом педагогічного експерименту. У найбільш загальному вигляді одержані дані засвідчили суттєву відмінність динаміки таких показників у ЕГ та КГ. Стосувалося це половини досліджуваних показників фізичної підготовленості, а винятком були результати «вправи #1», «вправи #6», «вправи #10» та «вправи #26» (див. табл. 1).

У таких вправах динаміка результатів майбутніх офіцерів ЕГ та КГ була різною, а саме: в усіх вправах зміна, якою відзначалися значення показників у ЕГ, була достовірною; у КГ зміна цих показників характеризувалася тільки тенденцією до зміни. Про останнє свідчила відсутність достовірної відмінності між значеннями показника на початку і наприкінці експерименту, – $p > 0,05$.

Іншими словами, протягом навчального року в КГ не відбувалося зміни у рівні розвитку таких фізичних якостей, як загальна витривалість (вправа #1), динамічна силова витривалість м'язів-згиначів верхніх кінцівок (вправа #6), швидкісна витривалість у простих локомоторних діях (вправа #10) та координація в атакувальних і захисних діях одноборств (вправа #26).

У ЕГ стан розвитку означених фізичних якостей протягом навчального року був зовсім іншим. Так, різниця між вихідним та підсумковим середнім значенням показника загальної витривалості, яким був крос 3000 м (вправа #1), у майбутніх офіцерів становила 83 с або 11,5 % ($t=4,3$; $p < 0,001$). Зменшення часу подолання цієї дистанції було свідченням поліпшення відповідної фізичної якості, тоді як у КГ виявлена позитивна зміна знаходилася на рівні лише 4,4 % ($t=1,33$; $p > 0,05$).

Аналогічний результат одержали при вивченні середніх значень показника, що характеризував стан розвитку динамічної силової витривалості м'язів-згиначів верхніх кінцівок, за винятком величини цих значень.

Показником було підтягування на високій перекладині (вправа #6), а результат майбутніх офіцерів ЕГ протягом навчального року збільшився, у середньому, на 5,8 повторень вправи або на 37,2 % ($t=10,2$; $p < 0,001$). Збільшення кількості підтягувань засвідчувало поліпшення відповідної фізичної якості, тоді як у КГ виявлена позитивна зміна становила тільки 5,7 %, що було недостовірним ($t=1,41$; $p > 0,05$), а відтак засвідчувала лише про позитивну тенденцію до зміни динамічної силової витривалості м'язів-згиначів верхніх кінцівок у майбутніх офіцерів цієї дослідної групи.

Динаміка середніх значень показника, що характеризував стан розвитку швидкісної витривалості у простих локомоторних діях, у дослідних групах була подібна до вищезазначеної, але характеризувалася певними особливостями. Так, у ЕГ результат бігу на 100 м (вправа #10) протягом навчального року знизився, у середньому, на 0,9 с або на 6,4 % ($t=10$; $p < 0,001$). Така зміна засвідчувала збільшення рівня розвитку означеної фізичної якості, тоді як у КГ зміна також була такою, але її величина значною меншою, а саме 0,3 с або 2,1 % ($t=1,75$; $p > 0,05$). Цей результат КГ засвідчував вияв швидкісної витривалості у простих локомоторних діях на вихідному рівні, тобто відсутність зміни у рівні розвитку цієї фізичної якості.

Інший виокремлений показник фізичної підготовленості майбутніх офіцерів ДПСУ, а саме який характеризував стан розвитку координації в атакувальних і захисних діях одноборств (вправа #26), відзначався певними особливостями зміни значень. Так, у ЕГ оцінка за виконання спеціальної рухової дії збільшилась, у середньому, на 0,69 балів або на 17,2 % ($t=8,63$; $p < 0,001$).

Така зміна засвідчувала про підвищення рівня розвитку означеної фізичної якості. У КГ оцінка за виконання спеціальної рухової дії протягом навчального року також зросла, але на значно меншу величину, ніж у ЕГ, – тільки на 0,1 балів або 2,6 % ($t=0,74$; $p > 0,05$). Ця зміна була свідченням того, що координація в атакувальних і захисних діях одноборств, якою відзначалися

майбутні офіцери КГ наприкінці навчального року, залишилися на рівні, якого вони досягли раніше.

Що стосується інших досліджуваних показників фізичної підготовленості, то тут відзначили менше особливостей їхньої динаміки у дослідних групах. Передусім відзначили, що в обох дослідних групах протягом навчального року відбулося збільшення рівня розвитку фізичних якостей, але з деякими відмінностями (див. табл. 1). Так, різниця між вихідним та підсумковим середнім значенням показника динамічної силової витривалості м'язів-розгиначів верхніх кінцівок, яким було згинання-розгинання рук в упорі лежачи (вправа #14), у ЕГ майбутніх офіцерів становила 9,4 повторень або 61,8 % ($t=16,8$; $p < 0,001$). Збільшення кількості повторень виконання цієї рухової дії було свідченням поліпшення фізичної якості, так само, як у КГ, адже зміна тут знаходилася на рівні 18,8 % ($t=4,53$; $p < 0,001$).

Вивчення середніх значень показника, що характеризував стан розвитку координації у нелокомоторних рухах тіла в просторі, засвідчило певні особливості її зміни у майбутніх офіцерів протягом навчального року. Показником цієї фізичної якості був зіскок махом назад (вправа #15), а результат в ЕГ протягом навчального року збільшився, у середньому, на 1,3 балів або на 39,4 % ($t=13$; $p < 0,001$). Збільшення оцінки за виконання контрольної-нормативної вправи вказувало на поліпшення зазначеної фізичної якості, так само, як у КГ, адже тут зміна також була статистично достовірною, – $t=2,73$ ($p < 0,05$), але за величиною відповідала тільки 0,3 балам або 9,7 %.

Динаміка середніх значень показника, що характеризував стан розвитку іншого різновиду координації, а саме здатності до вестибулярної стійкості, у дослідних групах була подібна вищезазначеній, але з певними особливостями. Так, у ЕГ результат оцінювання виконання такої рухової дії, як зіскок боком (вправа #16), протягом навчального року збільшився, у середньому, на 1,4 балів або на 45,2 % ($t=15,6$; $p < 0,001$). Така зміна засвідчувала суттєве збільшення рівня розвитку означеного різновиду координації.

Аналогічною була зміна такої фізичної якості у КГ, за винятком величини зміни значення показника. Зокрема, результат оцінювання виконання майбутніми офіцерами зіскоку боком протягом навчального року збільшився, у середньому, на 0,4 балів або на 12,9 % ($t=3,51$; $p < 0,01$). Іншими словами, протягом навчального року в КГ майбутніх офіцерів ДПСУ відбулося суттєве підвищення рівня розвитку такого різновиду координації, як здатності до вестибулярної стійкості.

Інший показник фізичної підготовленості майбутніх офіцерів ДПСУ, а саме який характеризував стан розвитку швидкісної витривалості у складнокоординаційній руховій діяльності, відзначався певними особливостями зміни значень. Так, у ЕГ час подолання смуги перешкод (вправа #22) протягом навчального року зменшився, у середньому, на 37,3 с або на 24,0 % ($t=6,02$; $p < 0,001$). Така зміна засвідчувала суттєве підвищення рівня розвитку означеної фізичної якості.

У КГ час подолання смуги перешкод також зменшився, але на іншу величину, а саме тільки на 17,7 с або 11,9 % ($t=2,51$; $p < 0,05$). Зазначене свідчило, що величина зміни була статистично достовірною, а значить протягом навчального року у КГ майбутніх офіцерів відбулося підвищення рівня розвитку швидкісної витривалості у складнокоординаційній руховій діяльності.

Проте, одержані дані також свідчили, що незважаючи на підвищення рівня розвитку вищезазначених фізичних якостей, їхній приріст за період педагогічного експерименту був неоднаковим. Так, різниця між приростом динамічної силової витривалості м'язів-розгиначів верхніх кінцівок (згинання-розгинання рук в упорі лежачи – «вправа #14») у ЕГ та КГ майбутніх офіцерів становила 43 % на користь перших. Виявлена різниця була статистично значущою, про що свідчило значення t , – 10,9 ($p < 0,001$), хоча на початку педагогічного експерименту такої розбіжності не виявили, – $t=1,11$ ($p > 0,05$).

Розбіжність приросту швидкісної витривалості у складнокоординаційній руховій діяльності, одержаних у ЕГ та КГ наприкінці педагогічного

експерименту, становила 12,6 % на користь перших. Така перевага була статистично значущою, про що значення t , – 2,44 ($p < 0,05$), хоча на початку педагогічного експерименту такої розбіжності не виявили, – $t=1,0$ ($p > 0,05$).

Аналогічний результат одержали при порівнянні результатів, що характеризували стан розвитку координації у нелокомоторних рухах тіла в просторі. У ЕГ приріст показника був на 29,7 % більшим, аніж у КГ, а виявлена різниця була статистично значущою: значення $t=8,33$ ($p < 0,001$), хоча на початку педагогічного експерименту середній результат в обох дослідних групах був абсолютно однаковим (див. табл. 2).

Розбіжність приросту іншої досліджуваної фізичної якості, а саме такого різновиду координації як здатність до вестибулярної стійкості, становила 32,3 % ($t=8,33$; $p < 0,001$). На початку педагогічного експерименту середній результат в обох дослідних групах був абсолютно однаковим.

Останні два випадки яскраво підтверджували висновок про значно більшу ефективність експериментальної розробки у вирішенні поставлених завдань, ніж традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту фізичної активності майбутніх офіцерів ДПСУ під час їхнього навчання в спеціалізованому ЗВО.

Додатковим підтвердженням зазначеного був результат, одержаний при порівнянні даних ЕГ та КГ, одержаних наприкінці педагогічного експерименту в показнику швидкісної витривалості в простих локомоторних діях. Результат порівняння становив 4,3 % на користь ЕГ ($t=9$; $p < 0,001$), хоча на початку педагогічного експерименту середній результат у цій дослідній групі також був достовірно кращим, аніж у КГ. Він становив у останніх $14,3 \pm 0,09$ с, тоді як у ЕГ – $14 \pm 0,07$ с ($t=2,73$; $p < 0,05$) (див. табл. 1).

Не деталізуючи інші одержані дані відзначимо тільки, що у показниках решти досліджуваних фізичних якостей (загальної витривалості, динамічної силової витривалості м'язів-згиначів верхніх кінцівок, координація в атаквальних і захисних діях одноборств) результат порівняння був

аналогічним вищезазначеному. Приріст усіх цих фізичних якостей у ЕГ майбутніх офіцерів ДПСУ був суттєво більшим, ніж у КГ.

Одержані в ЕГ та КГ результати динаміки та вияву досліджуваних характеристик пов'язували з комплексом причин. Однією з визначальних уважали мотивацію до використання фізичної активності для вирішення різних за змістом завдань, що забезпечують професійне становлення майбутнього офіцера ДПСУ. У зв'язку з цим проаналізували дані, одержані при вивченні показника, що дозволяє оцінити стан сформованості внутрішнього типу мотивації до певного виду діяльності.

Сформованість мотивації внутрішнього типу майбутніх офіцерів ДПСУ, яка характеризувала такий компонент їхньої готовності, як мотиваційно-ціннісний, наприкінці педагогічного експерименту в ЕГ та КГ відзначалася певними особливостями. При порівнянні результатів цих дослідних груп між собою, передусім відзначили розбіжність кількості оцінок, що засвідчували певний рівень мотивації внутрішнього типу майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу. Встановили, що наприкінці навчання в спеціалізованому ЗВО кількість майбутніх офіцерів, яка в ЕГ відзначалася високим рівнем сформованості мотивації до означеного виду професійної діяльності становила 40 %. Цей результат був значно більшим, ніж одержаний у КГ, адже тут кількість майбутніх офіцерів із таким рівнем сформованої мотивації становила тільки 7 осіб або 17,5 % (табл. 3). Відзначили також, що у всіх майбутніх офіцерів сформованість мотивації відповідала внутрішньому типу.

Протилежний результат одержали при порівнянні у дослідних групах середніх значень, що відображали кількість майбутніх офіцерів із низьким рівнем сформованості мотивації до фізичного виховання особового складу, за винятком чисельності. Так, у ЕГ виявили тільки 2 майбутніх офіцери (5 %) з таким рівнем мотивації, тоді як у КГ їхня кількість становила 13 осіб або 32,5 %. При цьому, сформованість досліджуваної мотивації у таких офіцерів відповідала зовнішньому типу з певною тенденцією до мотивації.

**Стан сформованості мотивації внутрішнього типу у майбутніх офіцерів
ДПСУ наприкінці формувального педагогічного експерименту**

Рівень	Дослідна група	Кількість респондентів (n=40)		
		результат в абсолютних значеннях	результат у %	$D \pm m_d\%$
високий	ЕГ	16	40,0	22,5±9,14 *
	КГ	7	17,5	
середній	ЕГ	22	55,0	5±2,73
	КГ	20	50,0	
низький	ЕГ	2	5,0	27,5±8,17 *
	КГ	13	32,5	

Примітка: Напівжирним шрифтом виділено статистично значущу розбіжність; позначено статистично значущу розбіжність двох середніх на рівні: «*» – $\alpha=0,05$.

Що стосується середнього рівня, то у дослідних групах його досягла решта майбутніх офіцерів, а саме: в ЕГ – 22 особи, у КГ – 20 осіб. Іншими словами, у цих досліджуваних сформованість мотивації до фізичного виховання особового складу відповідала зовнішньому типу з тенденцією до внутрішнього типу.

При порівнянні даних, якими відзначалися майбутніх офіцери дослідних груп відзначали таке. У ЕГ було на 9 осіб або на 22,5 % більше майбутніх офіцерів, у яких мотивація здійснювати фізичне виховання особового складу відповідала високому рівню. Виявлена розбіжність була статистично значущою, про що свідчили величини коефіцієнта D та його помилки $m_d\%$, – вони становили $22,5 \pm 9,14$, що за інформацією дослідників [11, с. 173] є свідченням розбіжності двох середніх, визначених у відсотках, на рівні $\alpha=0,05$ ($p < 0,05$).

Аналогічний результат одержали при порівнянні кількості майбутніх офіцерів, які в ЕГ та КГ відзначалися низьким рівнем мотивації до означеного виду професійної діяльності, за винятком однієї особливості. Вона полягала у тому, що в ЕГ майбутніх офіцерів із низьким рівнем мотивації було на 11 осіб (27,5 %) менше, ніж у КГ. Така розбіжність була статистично значущою: коефіцієнт D та його помилка $m_d\%$ становили $27,5 \pm 8,17$; такий результат засвідчував розбіжність двох середніх на рівні $\alpha=0,05$ ($p < 0,05$). Що стосується середнього рівня, то тут кількість майбутніх офіцерів із таким рівнем

сформованої мотивації у дослідних групах практично не відрізнялася. Про це свідчили величини коефіцієнта D та його помилки $m_d\%$, – вони становили $5 \pm 2,73$, а це є свідченням відсутності розбіжності двох середніх, визначених у відсотках, ($p > 0,05$).

Отже одержані дані свідчили, що в ЕГ збільшення кількості майбутніх офіцерів зі сформованим внутрішнім типом мотивації відбувалося, передусім за рахунок значного зменшення кількості майбутніх офіцерів із низьким рівнем. У КГ використання традиційного підходу до організації і реалізації змісту навчальної дисципліни «Фізичне виховання» під час навчання в спеціалізованому ЗВО призводить до того, що переважна більшість майбутніх офіцерів наприкінці досягає низького або середнього рівнів мотивації до фізичного виховання особового складу: їхня чисельність становить 33 особи з усіх 40 досліджуваних або 82,5 %. Такий результат є незадовільним у аспекті ефективного виконання молодим офіцером одного зі своїх професійних видів діяльності.

Таким чином, уведення в педагогічний процес експериментального чинника дозволило досягти майбутнім офіцерам ДПСУ значно вищого результату у фізичній підготовленості та формуванні мотивації внутрішнього типу до фізичного виховання особового складу, ніж застосування традиційного підходу до організації і реалізації змісту навчальної дисципліни «Фізичне виховання» (табл. 4).

Іншими словами, експериментальна група досягла значно вищого результату у формуванні готовності майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу під час професійної діяльності в підпорядкованому підрозділі, ніж контрольна група.

Таблиця 4

Узагальнені результати з перевірки ефективності експериментальної розробки у формуванні готовності майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу, вияв або приріст у %

Критерії та показники	ЕГ	КГ
1	2	3

Критерії та показники	ЕГ	КГ
1	2	3
Фізична підготовленість <i>зміна стану розвитку фізичних якостей:</i>		
- загальна витривалість	+11,5	+4,4
- динамічна силова витривалість м'язів-згиначів верхніх кінцівок	+37,2	+5,7
- швидкісна витривалість у простих локомоторних діях	+6,4	+2,1
- динамічна силова витривалість м'язів-розгиначів верхніх кінцівок	+61,8	+18,8
- координація у нелокомоторних рухах тіла в просторі	+39,4	+9,7
- здатність до вестибулярної стійкості	+45,2	+12,9
- координація в атакувальних і захисних діях одноборств	+17,2	+2,6
- швидкісна витривалість у складнокоординаційній руховій діяльності	+24,5	+11,9
<i>досягнутий наприкінці результат у розвитку фізичних якостей:</i>		
- загальна витривалість, с	641	702
- динамічна силова витривалість м'язів-згиначів верхніх кінцівок, к-ть	21,4	16,8
- швидкісна витривалість у простих локомоторних діях, с	13,1	14,0
- динамічна силова витривалість м'язів-розгиначів верхніх кінцівок, к-ть	24,6	18,3
- координація у нелокомоторних рухах тіла в просторі, балів	4,6	3,6
- здатність до вестибулярної стійкості, балів	4,5	3,5
- координація в атакувальних і захисних діях одноборств, балів	115,1	130,2
- швидкісна витривалість у складнокоординаційній руховій діяльності, с	4,7	4,0
Сформованість мотивації внутрішнього типу		
<i>Інтерес до проблем фізичного виховання особового складу:</i> - стійкий (усвідомлене ставлення до оволодіння знаннями, наявність бажання до їх набуття й поглиблення наявних, творчий підхід до вирішення проблем фізичного виховання особового складу) - ситуативний (обмежений інтерес до оволодіння знаннями, обмежене бажання до їх набуття й поглиблення наявних, репродуктивний підхід до вирішення проблем фізичного виховання особового складу, вимагає імпульсу ззовні) - відсутність інтересу (явне або приховане небажання оволодіти знаннями, наявність бажання до їх набуття й поглиблення наявних, творчий підхід до вирішення проблем фізичного виховання особового складу)		
<i>Мотивація до якісного здійснення фізичного виховання особового складу</i> - позитивна (переважання мотивації внутрішнього типу в оволодінні знаннями, практичними вміннями і навичками, вияві творчості в їх оволодінні й формуванні, систематичному здійсненні фізичної активності)		

Критерії та показники	ЕГ	КГ
1	2	3
- нейтральна (переважання мотивації зовнішнього типу в: оволодінні знаннями, практичними вміннями і навичками – обмежений інтерес до таких знань, умінь і навичок, котрий виникає в окремих ситуаціях, пов'язаний із зовнішніми стимулами; вияві репродуктивного підходу в їх оволодінні й формуванні, несистемна фізична активність		
- високий	40	17,5
- середній	55	50
- низький	5	32,5

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні й упровадженні в практику спеціалізованого ЗВО експериментальної методики з реалізації спроектованої моделі для досягнення високого позитивного результату у підготовці майбутніх офіцерів ДПСУ до фізичного виховання особового складу; формуванні стратегії проектування змісту занять з навчальної дисципліни «Фізичне виховання», інших форм фізичної активності майбутніх офіцерів під час навчання, що враховує особливості щорічних вияву, зміни, структури фізичної підготовленості майбутніх офіцерів, а також взаємозв'язків між значеннями її показників під час навчання; методичних посібників, рекомендацій для викладачів фізичного виховання спеціалізованих закладів вищої освіти: «Методичні рекомендації з дисципліни «Фізичне виховання» (теоретична підготовка)», «Прискорене пересування», «Гімнастика», «Теоретичні основи дисципліни «Фізичне виховання» в системі підготовки прикордонників», «Легка атлетика»; робочої програми навчальної дисципліни «Фізичне виховання» і навчальної дисципліни «Особиста безпека та застосування сили».

Використання теоретичних і практичних доробок даного дослідження сприятиме вдосконаленню змісту таких навчальних дисциплін як: «Особиста безпека», «Фізична підготовка», «Управління процесом фізичної підготовки», «Спеціальна фізична підготовка», «Теорія і методика фізичного виховання» як важливих елементів підготовки майбутніх офіцерів, магістрів із наявних спеціальностей ДПСУ та післядипломної освіти чинних офіцерів ДПСУ.

Список використаних джерел

1. Боровик Л. В. Теоретичні і методичні засади формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 : Хмельницький нац. ун-т. Хмельницький, 2019. 40 с.
2. Thomas, J. R., Nelson, J. K., Silverman, S. J. (2011). Research methods in physical activity. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
3. Круцевич Т. Ю., Петровський В. В. Управління процесом фізичного виховання: навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2008. 379 с.
4. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю: монографія. Київ : Євролінія, 2002. 320 с.
5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник. 2-ге вид., доповн. Київ : Академвидав, 2012. 352 с.
6. Колесникова И. А. Горчакова-Сибирская М. П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие. М. : Издательский центр «Академия», 2005. 288 с.
7. Загвязинский В. И. Теория обучений: современная интерпретация: учеб. пособие. М. : Изд-ий центр «Академия», 2001. 192 с.
8. Беспалько В. П. Персонализированное образование (теория). Школьные технологии : Научно-практический журнал школьного технолога (завуча). 2007. № 4. С. 40-55.
9. Харченко С. Я. Соціально-педагогічні технології: навч.-метод. посібник. Луганськ : Альма-матер, 2005. 552 с.
10. Великий тлумачний словник сучасної української мови. Укладач і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ : ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
11. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. 2-е вид., стереотип. Кам'янець-Подільський : Рута, 2013. 280 с.
12. Авторські педагогічні технології в освітньо-виховному середовищі вищої школи: колективна монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 180 с.
13. Александрова Н. М., Ламанова Л. А. Профессиональная деятельность педагогов: теоретический и практический аспекты исследования. Современное образование. 2015. № 4. С. 156-173. doi: 10.7256/2409-8736.2015.4.16001.
14. Дубасенюк О. А. Професійна педагогічна освіта: методологія. теорія, практика: монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2015. Т. 1. 400 с.
15. Видра О. Г. Вікова та педагогічна психологія: навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Центр учбової літератури», 2017. 120 с.
16. Власова О. І., Марушкевич А. А. Основи психології та педагогіки: підручник. 2-ге вид., перероб. Київ: Знання, 2011. 333 с.
17. Саух П. Ю. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2011. 443 с.
18. Барибіна Л. М. Індивідуалізація навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах із урахуванням психофізіологічних можливостей студентів: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Харківська державна академія фіз. культури. Харків, 2013. 20 с.
19. Белих С. І. Теоретико-методичні засади особистісно-орієнтованого фізичного виховання студентів: монографія. Донецьк : ДонНУ, 2014. 389 с.
20. Василюк В. М., Ярмошук О. О. Соціокультурні принципи в сучасній науці та освітніх технологіях фізичної культури. ScienceRise. Педагогічна освіта. 2016. № 3(5). С. 4-8.
21. Янкович О. І., Романишина Л. М., Бойко М. М. Освітні технології у короткому вигляді: навч.-метод. посібник. Тернопіль : Астон, 2013. 160 с.

22. Свасьєв А. В. Методологічні засади професійної діяльності майбутніх тренерів-викладачів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 3. С. 95-101.

23. Коробейников Г. Психофизиология деятельности человека: монография. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. 126 с.

24. Ровний А. С., Ровний В. А., Ровна О. О. Фізіологія рухової активності: підручник. Харків : [б. в.], 2014. 343 с.

25. Тітов І. Г. Вступ до психофізіології: навч. посібник. Київ : Академвидав, 2011. 296 с.

26. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). Physiology of sports and exercise. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

27. Линець М. М., Чичкан О. А., Хіменес Х. Р. Диференціація фізичної підготовки спортсменів: монографія. Львів : ЛДУФК, 2017. 304 с.

28. Кабачков В. А., Полиевский С. А., Буров А. Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования: науч.-метод. пособие. М. : Сов. спорт, 2010. 296 с.

References

1. Borovyk L. V. Teoretychni i metodychni zasady formuvannia psykholoho-pedahohichnoi kompetentnosti maibutnix ofitseriv-prykordonnykiv [Theoretical and methodological bases of formation of psychological and pedagogical competence of future border guards]: avtoref. dys... d-ra ped. nauk: 13.00.04: Khmelnytskyi nats. un-t. Khmelnytskyi, 2019. 40 s.

2. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). Research methods in physical activity. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

3. Krutsevych T. Yu., Petrovskyi V. V. (2008) Upravlinnia protsesom fizychnoho vykhovannia [Management of the process of physical education]: navch. posibnyk. Kyiv. 379 s.

4. Malkhazov O. R. (2002) Psykholohiia ta psykhoфизиологія upravlinnia rukhovoіu діяльністю [Psychology and psychophysiology of motor activity management]: monohrafiia. Kyiv. 320 s.

5. Dychkivska I. M. (2012) Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii [Innovative pedagogical technologies: pidruchnyk. 2-he vyd., dopovn. 352 s.

6. Kolesnykova Y. A., Horchakova-Sybyrskaia M. P. (2005) Pedahohycheskoe proektyrovane [Pedagogical design]: ucheb. posobyе. 288 s.

7. Zahviazynskyi V. Y. (2001) Teoriya obuchenii: sovremennaia ynterpretatsiia [Learning Theory: A Modern Interpretation]: ucheb. posobyе. 192 s.

8. Bepalko V. P. (2007) Personalizyrovannoe obrazovanye (teoriya) [Personalized Education (Theory)]. Shkolnue tekhnolohyy: Nauchno-praktycheskyi zhurnal shkolnoho tekhnoloha (zavucha). S. 40-55.

9. Kharchenko S. Ya. (2005) Sotsialno-pedahohichni tekhnolohii [Socio-pedagogical technologies]: navch.-metod. posibnyk. Luhansk. 552 s.

10. Busel V. T. (2009) Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy [A great explanatory dictionary of modern Ukrainian]. 1736 s.

11. Shyian B. M., Yedynak H. A., Petryshyn Yu. V. (2013) Naukovi doslidzhennia u fizychnomu vykhovanni ta sporti [Scientific research in physical education and sports]. 280 s.

12. Avtorski pedahohichni tekhnolohii v osvितno-vykhovnomu seredovyshchi vyshchoi shkoly [The author's pedagogical technologies in the educational environment of higher education]: kolektyvna monohrafiia. Vinnytsia, 2015. 180 s.

13. Aleksandrova N. M., Lamanova L. A. (2015) Professiionalnaia deiatelnost pedahohov: teoretycheskyi y praktycheskyi aspekty yssledovanyia. Sovremennoe obrazovanye [Professional activities of teachers: theoretical and practical aspects of research]. S. 156-173. doi: 10.7256/2409-8736.2015.4.16001

14. Dubaseniuk O. A. (2015) Profesiina pedahohichna osvita: metodolohiia [Professional pedagogical education: methodology]. teoriia, praktyka: monohrafiia. Zhytomyr. T. 1. 400 s.
15. Vydra O. H. (2017) Vikova ta pedahohichna psykholohiia [Age and pedagogical psychology]: navch. posibnyk. Kyiv. 120 s.
16. Vlasova O. I., Marushkevych A. A. (2011) Osnovy psykholohii ta pedahohiky [Fundamentals of psychology and pedagogy]. Kyiv. 333 s.
17. Saukh P. Yu. (2011) Innovatsii u vyshchii osviti: problemy, dosvid, perspektyvy [Innovation in higher education: problems, experience, perspectives]: monohrafiia. Zhytomyr. 443 s.
18. Barybina L. M. Indyvidualizatsiia navchalnoho protsesu z fizychnoho vykhovannia u vyshchykh navchalnykh zakladakh iz urakhuvanniam psykhofiziolohichnykh mozhlyvostei studentiv [Individualization of the educational process of physical education in higher education institutions taking into account the psychophysiological capabilities of students]: avtoref. dys... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu: 24.00.02. Kharkivska derzhavna akademiia fiz. kultury. Kharkiv, 2013. 20 s.
19. Bielykh S. I. (2014) Teoretyko-metodychni zasady osobystisno oriientovanoho fizychnoho vykhovannia studentiv [Theoretical and methodological foundations of personally oriented physical education of students]: monohrafiia. Donetsk. 389 s.
20. Vasyliuk V. M., Yarmoshchuk O. O. (2016) Sotsiokulturni pryntsypy v suchasni nauksi ta osvitynikh tekhnolohiiakh fizychnoi kultury [Sociocultural principles in modern science and educational technologies of physical culture]. ScienceRise. № 3(5). S. 4-8.
21. Yankovych O. I., Romanyshina L. M., Boiko M. M. (2013) Osvitni tekhnolohii u korotkomu vyhliadi [Educational technologies in short form]. Ternopil. 160 s.
22. Svatiev A. V. (2012) Metodolohichni zasady profesiinoi diialnosti maibutnikh treneriv-vykladachiv. Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi [Methodological principles of professional activity of future trainers-teachers. Physical education, sports and health culture in today's society]. № 3. S. 95-101.
23. Korobeinykov H. (2011) Psykhofyziolohiia deiatelnosti cheloveka [Psychophysiology of human activity: monohrafiia. Saarbrücken. 126 s.
24. Rovnyi A. S., Rovnyi V. A., Rovna O. O. (2014) Fiziolohiia rukhovoї aktyvnosti: pidruchnyk [Physiology of motor activity]. Kharkiv. 343 s.
25. Titov I. H. (2011) Vstup do psykhofiziolohii [Introduction to psychophysiology]: navch. posibnyk. Kyiv. 296 s.
26. Wilmore, J. H., Costill, D. L., Kenney, L. W. (2012). Physiology of sports and exercise. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
27. Lynets M. M., Chychkan O. A., Khimenes Kh. R. (2017) Dyferentsiatsiia fizychnoi pidhotovky sportsmeniv [Differentiation of physical training of athletes]: monohrafiia. Lviv. 304 s.
28. Kabachkov V. A., Polyevskiy S. A., Burov A. E. (2010) Professyonalnaia fyzycheskaia kultura v systeme nepreruvnogo obrazovaniia [Professional physical education in continuing education]. Moscow. 296 s.

Andrey Melnikov. Experimental verification of the efficiency model of forming the readiness for future officers of the state border service of Ukraine to the physical education.

The purpose of the study was to consider a set of interrelated concepts, namely, theoretical, methodical and physical, which took into account the implementation of the conceptual provisions for the preparation of future border guards for the physical training of personnel during training in a specialized institution of higher education and experiment testing carried out by conducting a pedagogical experiment, which included the ascertaining and formative stages. The first stage of the pedagogical experiment involved establishing the effectiveness of the designed model when using the developed method of its implementation in practical activities to achieve the goal. This was later referred to as experimental development. During its implementation, the results related to the achievement of each graduate of a specialized institution of higher education individually maximum

level of theoretical, methodical, physical (which is considered in detail in the work) preparedness and formation of internal type of motivation for physical education of staff during professional activity in subcontracting were determined units. In particular, when receiving empirical data, the identified components of the future officers' preparedness were such an organization of the formative stage: they conducted a one-year pedagogical experiment.

They also noted that each of the future officers involved in the pedagogical experiment was part of the experimental group or control group. The first to use experimental design in the study of the subject "Physical Education, Personal Security and the Use of Force" in a specialized institution of higher education. The control group used the traditional approach to the formation and implementation of the content of physical activity of future officers of the State Border Guard Service of Ukraine while studying in a specialized institution of higher education.

Approbation of the projected model of preparation and introduction is carried out to the pedagogical process of experimental factor that allowed attaining to the future officers of Government frontier service of Ukraine of considerably higher result after physical preparedness, than application of the traditional going near organization and realization of maintenance of educational discipline "Physical Education".

Key words: physical education; higher education institution; model of training future officers; physical preparedness; State Border Guard Service of Ukraine.