DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).06
УДК: 796.062.4:355.237.3

Большаков О.О.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-2049-6678
Романчук В.М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор, професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Житомирського військового інституту імені С.П. Корольова, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0002-6388-5323
Абраменко О.О.
викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-3479-7479
Антонюк А.М.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/-0009-0004-1373-0843
Лукинів В.І.
викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0009-0002-9052-2912
Білик В.А.
викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0009-0002-4693-6069
Корховий Р.О.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0009-0001-8161-6987

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ –ТАНКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

Анотація. *Зміни військово-політичної ситуації у світі у зв'язку зі збройною агресією росії проти України обумовлюють перехід Збройних Сил України на систему підготовки за стандартами НАТО. А це, у свою чергу, висуває нові вимоги до підготовки курсантів. Офіцер, як основна фігура у забезпеченні бойових дій танкових військ має відповідати вимогам, що визначаються сучасними особливостями ведення загальновійськового бою.*

Разом з тим, вивчення освітнього процесу у ВВНЗ та військова практика залучення силовиків до виконання бойових завдань під час повномасштабної війни показала, що фізична підготовленість молодих офіцерів-танкістів має певні недоліки. У ході вивчення відгуків на випускників офіцерів танкових військ було виявлено, що 30% відгуків містять відомості про недостатній рівень фізичної підготовленості молодих військовослужбовців-офіцерів. Все це свідчить про актуальність пошуку нових, більш дієвих підходів до розвитку фізичних якостей та військово-прикладних навичок ведення бойових дій у курсантів-танкістів, а також виконання завдань у процесі військово-професійної діяльності.

Ключові слова*: танкісти, фізична підготовленість, військова-професійна діяльність, курсант, методика*.

Bolshakov O., Romanchuk., V., Abramenko O., Antoniuk A., Lukyniv V., Bilyk V., Korkhovyi R. Improving the level of physical fitness of cadets of tank units of the army. *Changes in the military-political situation in the world due to Russia's armed aggression against Ukraine are leading to the transition of the Armed Forces of Ukraine to a NATO-standard training system. This, in turn, places new demands on the training of cadets. An officer, as the main figure in the support of tank troops' combat operations, must meet the requirements determined by the modern features of conducting a general combat.*

At the same time, the study of the educational process in military higher education institutions and military practice of involving security forces in combat missions during a full-scale war showed that the physical fitness of young tank officers has certain shortcomings. In the course of studying reviews of tank officer graduates, it was found that 30% of the reviews contain information about the insufficient level of physical fitness of young military officers. All of this indicates the urgency of finding new, more effective

approaches to the development of physical qualities and military-applied skills in combat operations among tank cadets, as well as the performance of tasks in the course of military professional activities.

Key words: *tankers, physical fitness, military professional activity, cadet, methodology.*

Постановка проблеми. Умови сьогодення, коли наша держава знаходиться в статусі війни проти агресора рф, вимагають пошуку найбільш ефективних засобів та методів підготовки курсантів – майбутніх офіцерів ЗС України [4; 6;15]. Майбутній командир, як особа яка веде за собою в бій підлеглий особовий склад, має відповідати вимогам, що визначаються сучасними особливостями ведення бою. В першу чергу це спритність, висока атлетична підготовка і витривалість (фізична, функціональна, психологічна тощо) [2; 7; 11].

Основним системоутворюючим елементом сучасної системи фізичної підготовки курсантів виступає мета навчання, що набуває конкретних установок та орієнтирів – формування особистості, здатної до фізичного саморозвитку в процесі навчання, і, як підсумковий орієнтир – формування фізичної готовності до ефективного виконання бойових завдань [5; 8; 14].

Аналіз освітнього процесу у ВВНЗ вказує на недостатній рівень фізичної підготовленості молодих офіцерів-випускників, що підтверджується відгуками випускників навчального закладу, які надходять з військових частин ЗС України [1; 7; 12]. У ході вивчення відгуків на випускників було виявлено, що у 30% відгуків міститься інформація про недостатній рівень фізичної підготовленості молодих офіцерів.

Таким чином, актуальним питанням залишається пошук нових, більш якісних підходів до формування фізичної готовності та вдосконалення військово-прикладних навичок ведення бойових дій у курсантів

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Взаємозв'язок фізичної і професійної (спеціальної) підготовленості військовослужбовців різних військових спеціальностей досліджували багато науковців Збройних Сил України. У наукових працях дослідників С.В. Романчука, І.Л. Шлямара, А.М. Одерова [3; 9; 13] із співавторами вивчались фізичні навантаження, які переносяться військовослужбовцями під час виконання ними своїх професійних обов'язків. У роботах науковців Одерова А., Рорманчука С., Большакова О., Гунченка В. [2; 6; 14; 15], які вивчали вдосконалення військово-прикладної фізичної підготовки бойових підрозділів, доведено, що формування фізичної готовності військовослужбовців до військово-професійної діяльності, підвищення боєздатності військових частин і підрозділів має відбуватись шляхом розвитку пріоритетних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними руховими навичками і вміннями та їх вдосконалення.

Вивченням організації та змісту фізичної підготовки у ЗСУ та в арміях провідних країн світу займались С. Романчук, В. Романчук, А. Магльований з співавторами та багато інших дослідників [6; 11]. Вони довели, що мають місце певні відмінності в змісті й організації фізичної підготовки особового складу. Показано, що зараз відбувається тенденція до збільшення уваги на силову, атлетичну підготовку військовослужбовців.

Таким чином, враховуючи наукові дослідження низки науковців, існує постійна необхідність у вдосконаленні змісту і методики проведення фізичної підготовки курсантів різних спеціальностей сухопутних військ.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність розробленої методики і пропозицій щодо удосконалення фізичної підготовки курсантів з акцентом на досягнення ними необхідного рівня фізичної готовності для виконання бойових завдань.

Матеріал і методи. Під час дослідження було використано теоретичний аналіз та узагальнення досвіду практики; опитування; педагогічне спостереження та експеримент; медико-педагогічні тестування; математико-статистичний аналіз отриманих результатів [10]. У дослідженні, яке проводилося на базі Національної академії сухопутних військ (м. Львів) взяли участь курсанти третього курсу навчання – майбутні офіцери танкових підрозділів (20,5±1,2 років, КГ=30, ЕГ=30). Оцінювання рівня фізичної підготовленості курсантів здійснювали за нормативами відповідно до «Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України» 2021 р. Для оцінки функціонального стану організму курсантів застосовувались вимірювання життєвої ємності легень (ЖЄЛ), проба Штанге, проба Генчі, на показниках яких розраховувались індекс Богомазова. Допомогу у дослідженні показників фізичного розвитку, функціонального стану організму курсантів надавали працівники медичної служби НАСВ. Було застосовано прилади: ростомір (Р №175, ціна поділки – 1 см), ваги медичні (ТМТ № 4180; ціна поділки – 100 г), спірометр (№ 6378; ціна поділки – 0,1 L), секундомір електронний. Математико-статистична обробка фактичного матеріалу здійснювалася з використанням пакету прикладних комп'ютерних програм «Statistica5.5», ліцензія № AX 908A290603AL. Для встановлення відмінностей між двома вибірками за середніми результатами було застосовано t-критерій Стьюдента, але за умови нормального розподілу індивідуальних значень у кожній вибірці. За базовий приймали 5-відсотковий рівень достовірності.

Курсанти КГ займалися згідно з чинною програмою з фізичної підготовки у ВВНЗ, ЕГ – за комплексами спеціально розроблених фізичних і спеціальних вправ з поступовим підвищенням тренувального навантаження за розробленими рекомендаціями. Усі учасники дослідження дали свою інформативну згоду на участь в експерименті. Дослідження було проведено відповідно до етичних стандартів Гельсінської декларації (1982).

Виклад основного матеріалу дослідження. Враховуючи попередні проведені нами дослідження, була розроблена та запропонована контекстна модель вдосконалення фізичної готовності майбутніх офіцерів танкових військ на основі урахування провідних ідей і положень системного та суб'єктно-діяльнісного методологічних підходів, яка включає методологічний, змістовний, процесуальний і оцінювальний блоки формування їх фізичної готовності в процесі військово-професійної діяльності (рис. 1).

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ БЛОК
МЕТА: формування фізичної готовності майбутніх офіцерів танкових військ до військово-професійної діяльності.
Методологічні підходи до формування фізичної готовності **–** системний, компетентністний, суб'єктно-діяльнісний.
Принципи: науковості, наочності, свідомості й активності, контекстності, системності і послідовності.

<table>
<tr><td colspan="3">ЗМІСТОВНИЙ БЛОК</td></tr>
<tr><td colspan="3">Зміст формування фізичної готовності майбутніх офіцерів та її основних компонентів мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, індивідуально-психічного та суб’єктного.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Викладач</td><td>ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ</td><td>Курсант
як майбутній офіцер</td></tr>
<tr><td colspan="3">МЕТОДИЧНО-ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ БЛОК</td></tr>
<tr><td>Методика</td><td>Методи</td><td>Види навчальних занять</td></tr>
<tr><td>Основні етапи:
діагностувало-мотиваційний;
поведінкове-діяльнісний;
результативний.</td><td>Словесні: усний виклад навчального матеріалу та його обговорення;
наочні (показ, ілюстрація, демонстрація);
практичні (вправи, практичні заняття, інструктажі, практика, стажування тощо);
самостійна робота (робота з друкованими джерелами, виконання усних, письмових вправ, самостійне тренування та ін.);
педагогічне діагностування: залік, іспит.</td><td>лекція, практичне, семінарське та групове заняття, групова вправа, індивідуальне заняття, тактико-спеціальне заняття, самостійна робота, консультація, залік, іспит.</td></tr>
<tr><td colspan="3">ОЦІНЮВАЛЬНИЙ БЛОК</td></tr>
<tr><td colspan="3">Діагностування рівнів сформованості фізичної готовності майбутніх офіцерів Сухопутних військ у процесі військово-професійної підготовки у ВВНЗ.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Критерії оцінювання сформованості фізичної готовності майбутніх офіцерів</td><td>Рівні</td></tr>
<tr><td colspan="2">Мотиваційний</td><td rowspan="4">Низький, достатній, середній, високий</td></tr>
<tr><td colspan="2">діяльнісний</td></tr>
<tr><td colspan="2">інтелектуальний</td></tr>
<tr><td colspan="2">сихологічний</td></tr>
<tr><td colspan="3">Результат: сформованість фізичної готовності майбутніх офіцерів танкових військ у процесі військово-професійної підготовки у ВВНЗ</td></tr>
</table>

Рис. 1. Модель формування фізичної готовності майбутніх офіцерів танкових військ у процесі військово-професійної діяльності у ВВНЗ

Було проведено дослідження згідно оцінювального блоку, де діагностувалась зростання рівня фізичної готовності курсантів - майбутніх офіцерів танкових військ у процесі спеціально організованої фізичної підготовки у ВВНЗ.

З метою вдосконалення організації фізичної підготовки курсантів у військовому навчальному закладі перед початком експерименту досвідченим офіцерам було запропоновано надати відповіді на розроблену анкету та висловити свою думку щодо важливості впливу запропонованих факторів на рівень фізичної підготовленості майбутніх офіцерів танкових підрозділів (поставити місце за ступенем значимості). Аналіз відповідей спеціалістів на питання запропонованої анкети дозволив визначити основні фактори, що сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості курсантів (табл. 1).

Таблиця 1

Фактори, що визначають ефективність фізичної підготовки курсантів (n=42)

Значимість (рангове місце)	Фактори	Ранговий Показник, (%)
1	Застосування фізичних вправ (на спритність, силу, загальну та силову витривалість) для вдосконалення необхідних професійних навичок майбутньому офіцеру-танкісту	28,2
2	Підвищення мотивації у курсантів до занять фізичними вправами	16,4
3	Особиста працездатність та здібності до занять фізичними вправами	12,8
4	В процесі фізичної підготовки використання навантаження, адекватного умовам бойової діяльності офіцера	12,2
5	Якість планування всіх форм організації фізичної підготовки	10,6
6	Формування у курсантів стрес стійкості до екстремальних умов бойової діяльності засобами фізичної підготовки	9,7
7	Моделювання фізичної підготовки, відповідно особливостей військово-професійної діяльності військовослужбовців танкістів	7,5
8	Використання методу ускладнення завдань при формуванні фізичної готовності до виконання бойових завдань	7,1
9	Стан матеріально-технічної бази з фізичної підготовки	6,4

За результатами анкетування встановлено, що до основних факторів належать: в першу чергу розуміння мотивації і зацікавленості курсантів у підвищенні рівня своєї фізичної підготовленості, застосування конкретних фізичних вправ (на спритність, силу, загальну та силову витривалість) для вдосконалення необхідних професійних навичок майбутньому офіцеру-танкісту; використання в процесі фізичної підготовки курсантів навантаження, адекватного умовам бойової діяльності офіцера та інші.

Виходячи з вищевикладеного, нами була розроблена і втілена в практику підготовки курсантів-танкістів авторська програма формування фізичної готовності, яка враховувала необхідність суттєвого підвищення силового компоненту фізичного вдосконалення військовослужбовців. Ця програма була впроваджена в практику навчання курсантів 3 курсу на 5-му і 6-му семестрах. Методика включає перелік фізичних вправ, розподілених у щоденні і тижневі комплекси, які виконуються з дотриманням рекомендацій по інтенсивності і обсягу роботи на занятті (табл. 2).

Таблиця 2

Зміст та обсяги фізичних навантажень курсантів

Завдання	Засоби	Співвідношення часу виконання вправ, %	Інтенсивність навантаження
5 семестр			
Переважний розвиток загальної та силової витривалості	Загальнорозвиваючі вправи. Біг в рівномірному темпі (до 3 км)	Вправи на силу та силову витривалість - 47% Вправи на розвиток загальної витривалості - 33%, Вправи на спритність та координацію - 20%	45-50 % від максимального (ЧСС 135-150уд/хв.)
Підвищення анаеробних процесів енергозабезпечення.	Біг з прискореннями, вправи з військово-прикладних розділів фізичної підготовки Вправи на розвиток координації та сили	Вправи на розвиток загальної витривалості – 40% Силові якості - 40% вправи на координацію – 20%	55-65 % від максимального (ЧСС 140-165уд/хв.)
6 семестр			
Удосконалення анаеробних процесів енергозабезпечення. Розвиток загальної витривалості, сили і силової витривалості	Вправи на тренажерах, Піднімання гирі. Виконання вправ з обтяженням на перекладині, брусах. Інтервальний біг (200-400 м). Вправи з військово-прикладних розділів фізичної підготовки	Вправи на розвиток загальної витривалості – 30%, сили і силової витривалості -50% вправи на координацію – 20%	65-70 % від максимального (ЧСС 150-170уд/хв.)
Адаптація к фізичному навантаженню. Розвиток загальної силової, швидкісної витривалості, сили	Вправи усіх розділів фізичної підготовки на розвиток сили. Статичні вправи. Швидкісні пробіжки, інтервальний біг (до 3км)	Вправи на розвиток загальної витривалості – 50%, сили і силової витривалості - 50%	75-85 % від максимального (ЧСС 160-180уд/хв.)

Ці рекомендації були враховані при проведенні планових занять з фізичної підготовки згідно робочих програм навчання. Особлива увага на заняттях експериментальної групи була спрямована на виконання авторської програми фізичної підготовки майбутніх офіцерів з акцентом на розвиток спритності, підвищення рівня розвитку силових якостей (максимальної та статичної сили, силової та загальної витривалості).

Організація річного тренування з відносно рівномірним підвищенням навантаження створюють оптимальні умови для формування адаптаційних механізмів у виконавців, що впливають на обсяг фізичного навантаження. У ході проведених досліджень нами були визначені чинники навантаження. До них відносяться: потужність м'язової роботи, обсяг та кількість м'язових груп, які беруть участь у вправі, кількість повторень вправи, темп виконання вправ, тривалість пауз відпочинку між вправами, амплітуда рухів, ступінь та характер м'язової напруги, складність вправи, вихідне положення.

Аналіз проведеного дослідження показав, що основними педагогічними умовами поліпшення якості фізичної підготовки у курсантів є: висока мотивація і зацікавленість курсантів у виконанні завдань з фізичної підготовки, раціональний розподіл тренувального навантаження у всіх формах фізичної підготовки з поступовим підвищенням інтенсивності навантаження з 40-50% до 80% від максимального, правильне планування всього бюджету часу, що виділяється на фізичну підготовку, високу методичну майстерність керівників занять із фізичної підготовки, що дозволяє формувати у курсантів стресостійкості до екстремальних умов бойової діяльності, застосування фізичних вправ для вдосконалення професійних навичок майбутньому офіцеру, особливо на спритність, силу, загальну та силову витривалість.

Як свідчать результати проведеного педагогічного експерименту, застосування класичного підходу до організації та проведення фізичної підготовки в КГ, мають позитивні зрушення у рівні фізичної та професійної підготовленості, а також у функціональному стані, але не настільки очевидним, як це відбулося в ЕГ (табл. 3, 4, 5).

Таблиця 3

Показники фізичного розвитку курсантів до і після педагогічного експерименту (n=60)

№ з/п	Показники	Групи	до експерименту		після експерименту		Зміни (%)	Достовірність
			X	m	X	m		
1.	Маса тіла, кг	ЕГ	70,2	1,5	72,4	1,3	3,1	t – 1,11; p≥ 0,95
		КГ	70,5	1,4	72,9	1.4	3,4	t-1,2; p≥ 0,95
			t-0,5; p≥0,95		t-0,14; p≥0,95			
2.	Довжина тіла, см	ЕГ	178,3	0,72	179,2	0,7	0,9	t-0,6; p≥ 0,95
		КГ	177,8	1,3	178,4	1,3	0,05	t-0,33; p≥ 0,95
			t-0,5; p≥ 0,95		t-0,54; p≥ 0,95			
3.	Індекс маси тіла	ЕГ	22,2	0,4	22,6	0,5	1,02	t-0,28; p≥ 0,95
		КГ	22,3	0,4	22,8	0,4	1,01	t-0,71; p≥ 0,95
			t-0,21; p≥ 0,95		t-0,15; p≥ 95			
4.	Життєва ємність легень, см²	ЕГ	3636	87	3726	76	2,4	t-0,78; p≥ 0,95
		КГ	3643	38	3723	34	2,2	t-1,57; p≥ 0,95
			t-0,86; p≥ 0, 95		t-0,58; p≥ 0,95			
5.	Життєвий індекс	ЕГ	51,8	2,1	51,5	1,6	0,5	t-0,11; p≥ 0,95
		КГ	51,7	2,3	5,1	2,1	1,3	t-0,33; p≥ 0,95
			t-0,38 p≥ 0,95		t-0,68 p≥ 0,95			
6.	Проба Штанге, с	ЕГ	47,3	1,9	54,2	2,1	11,53	t-2,46; p≤ 0,95
		КГ	47,8	2,1	50,5	1,6	5,6	t-1,19; p≥ 0,95
			t-0,18; p≥ 0, 95		t-1,43; p≥ 0,95			
7.	Проба Генча, с	ЕГ	28,4	1,2	34,5	1,7	12.1*	t-2,96; p≤ 0,95
		КГ	28,7	1,2	30,1	1,4	4.8	t-0,70; p≥ 0,95
			t-0,17; p≥ 0, 95		t-2, 2; p≤ 0,95			
8.	Індекс Богомазова, у.о.	ЕГ	84,2	4,2	98	3,6	11,65*	t-2,5; p≤ 0,95
		КГ	85,3	3,8	89,6	4,2	5,1	t-0,76; p≥ 0,95
			t-0,19; p≥ 0, 95		t-1,52 p≥ 0,95			

Примітка: *- значення статистичне достовірно відрізняється від вихідних показників (при p<0,05).

Серед показників фізичного розвитку курсантів за період експерименту суттєвих змін не відбулось, ні в зрості, ні в масі тіла. У той же час функціональні показники організму курсантів мають певні зміни у бік покращення як у ЕГ, так і в КГ. Рівень досліджуваних показників покращився в середньому на 12% у ЕГ, і у КГ – на 4-5%. Більш суттєві зміни відбулись у пробі Генча, індексі Богомазова.

Таблиця 4

Результати бігових тестів курсантів до і після експерименту

№ з/п	Показники	Групи	до експерименту		після експерименту		Зміни (%)	Достовірність
			X	m	X	m		
1.	Біг на 100 м, с	ЕГ	14,2	0,15	14,0	0,1	1,4	t-1,1; p≥ 0,95
		КГ	14,1	0,1	14,05	0,08	0,7	t-0,12; p≥ 0,95
			t-0,01; p≥ 0, 95		t-0,75; p≥ 0,95			

2.	Біг на 400 м, с	ЕГ	68,8	0,7	66,7	0,5	3,15*	t-2,44; p≤ 0,95
		КГ	68,4	0,74	67,3	0,5	1,6	t-1,23; p≥ 0,95
			t-1,37; p≥ 0, 95		t-2,67; p≤0,95			
3.	Біг 6х100 м, с	ЕГ	125,9	1,1	122,6	0,9	3,2*	t-2,28; p≤ 0,95
		КГ	125,5	1,1	124,1	0,9	0,4	t-0,89; p≥ 0,95
			t-0,05; p≥ 0, 95		t-2,19; p≤ 0,95			
4.	Біг на 1000 м, с	ЕГ	230,2	1,2	224,4	1,0	2,6*	t-3,72; p≤ 0,95
		КГ	228,2	0,6	225,0	0,4	0,5	t-3,68; p≤ 0,95
			t-1,34; p≥ 0, 95		t-0,56; p≥ 0,95			
5.	Біг на 2000 м, с	ЕГ	517,5	4,9	484,8	3,5	5,7*	t-5,45; p≤ 0,95
		КГ	514,8	8,56	499,4	6,2	3,1	t-1,45; p≥ 0,95
			t-0,27; p≥ 0, 95		t-2,05; p≤ 0,95			
6.	Біг на 3000 м, с	ЕГ	799,1	9,0	771,7	7,4	3,5*	t-2,33; p≤ 0,95
		КГ	782,8	4,9	767,3	3,4	2,0	t-2,6; p≤ 0,95
			t-1,7; p≥ 0, 95		t-0,54; p≥ 0,95			
		ЕГ	147,2	1,8	143,1	1,4	4,3*	t-2,6; p≤ 0,95
		КГ	t-0,6; p≥ 0, 95		t-2,4; p≤ 0,95			

Примітка: *- значення статистичне достовірно відрізняється від вихідних показників (при p<0,05).

Разом з тим, нас більше цікавили результати проведеної підготовки у фізичних показниках. В таблиці 4 показані результати контрольних вимірювань у бігових тестах. У відсотках КГ покращила результати на 2%, а ЕГ – на 3%. Як видно, позитивні зміни відбулись, але не вражаючі. Коли ми проаналізували ці результати, вияснилось, що вихідні дані майже по всіх бігових тестах згідно нормативів «Інструкції з фізичної підготовки ЗСУ» та Європейської системи оцінки показників знаходяться у межах середнього та високого рівня оцінки, які вони досягнули за попередні роки фізичної підготовки. Ясно, що це не спонукало курсантів для більш інтенсивної роботи з покращення результатів у бігових вправах.

Таблиця 5

Результати силових тестів курсантів до і після експерименту

№ з/п	Показники	Групи	до експерименту		після експерименту		Зміни (%)	Достовірність
			X	m	X	m		
1.	Підтягування на перекладині, рази	ЕГ	11,6	0,5	14,6	0,4	25,8*	t-4,54; p≤0,95
		КГ	12,3	0,4	12,9	0,3	4,8	t-1,2; p≥0,95
			t-1,75; p≥0,34		t-3,4; p≤0,95			
2.	Згинання розгинання рук, рази	ЕГ	41,1	2,1	50,5	1,9	12,3*	t-3,3; p≤0,95
		КГ	42,2	1,5	44,2	2,2	4,7	t-0,75; p≥0,95
			t-0,12; p≥0,95		t-2,17; p≤0,95			
3.	Статична витриваліст м'язів, с	ЕГ	29,2	0,4	36,6	0,4	25,3*	t-14,8; p≤0,01
		КГ	30,3	0,4	32,2	0,4	4,5*	t-4,3; p≤0,95
			t-0,89; p≥0,95		t-10; p≤0,01			
4.	Динамометрія правої руки. кг	ЕГ	48,2	1,36	53,2	1,0	10,8*	t-2,64; p≤0,05
		КГ	48,6	0,1	50,4	0,6	10,5*	t-5,73; p≤0,95
			t-0,17; p≥ 0,95		t-2,21; p≤ 0,05			
5.	Динамометрія лівої руки. кг	ЕГ	43,4	1,05	46,5	1,04	10,1*	t-2,09; p≤0,05
		КГ	42,7	0,4	43,7	0,5	2,3	t-1,56; p≥0,95
			t-0,62; p≥0,95		t-2,5; p≤0,95			

Примітка: *- значення статистичне достовірно відрізняється від вихідних показників (при p<0,05).

Більш вагомі покращення відбулись у фізичній підготовленості силового плану. Найбільш показовими є зміни досліджуваних показників у відсотках. Середнє покращення результатів тестів фізичної підготовленості у ЕГ склало 16,8%, а в КГ – 5,36%. Як видно з результатів дослідження цілеспрямована, інтенсивна робота силового характеру сприяла покращенню результатів фізичної підготовленості курсантів ЕГ. Особливо це було відчутно у вправах на перекладині -

підтягуваннях, статичної витривалості. Таким чином, курсанти ЕГ значно покращили силову підготовку м´язів рук і тулуба на відміну від курсантів КГ.

Адаптаційний резерв організму генетично обмежений і доводити його до енергетичного виснаження не доцільно. Це може викликати його перенапруження і негативно позначиться на наступних етапах тренувального процесу. Тому запропонований нами рівень аеробних та анаеробних навантажень річного тренування з відносно рівномірним їх підвищенням створювали оптимальні умови для формування адаптаційних механізмів у курсанта, що сприяло значному покращенню функціональних характеристик курсантів ЕГ у тестах на затримку дихання.

Висновки. Таким чином, вдосконалення методики проведення фізичної підготовки з курсантами – майбутніми офіцерами танкових військ має проходити в першу чергу з використанням навантажень, адекватних умовам бойової діяльності танкіста та моделюванням фізичної підготовки курсантів, відповідно особливостям їх військово-професійної діяльності при виконанні бойових завдань. Розроблені рекомендації з фізичної підготовки курсантів ЕГ показали значну ефективність, що дозволило підвищити рівень їх фізичної підготовленості у силовому комплексі на 28,3%, у той час, як у КГ таке підвищення склало 6,6%. Позитивно змінився і функціональний стан організму курсантів. Рівень досліджуваних показників покращився в середньому на 21,2% у ЕГ, а у КГ – на 9,2%. Однак слід відмітити, що покращення результатів у біговому комплексі були не такими явними і становили в ЕГ – 3,3%, в КГ-2,4%. Це може свідчити про те, що зростання швидкості (як на коротких, так і на довгих дистанціях) йде дуже повільно і потребує спеціально спрямованої, більш тривалої роботи. Отримані в ході експерименту результати дозволяють стверджувати про достатній рівень *фізичної готовності* курсантів ЕГ та дозволяє їм успішно виконувати поставлені завдання під час заходів військово-професійної діяльності.

Література

1. Большаков ОО., Одеров АМ., Небожук О.Р., Щур ТГ., Абраменко ОО., Білик ВА., Лукинів ВІ. Дослідження суб´єктивної думки курсантів-танкістів щодо змісту та структури фізичної підготовки у ВВНЗ. В: Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2025;2(187)25, с. 47-53. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02(187).09.

2. Большаков ОО., Романчук СВ., Сороколіт НС., Афонін ВМ., Римар ОВ., Климович ВБ., Балдецький АА. Особливості фахової підготовки військовослужбовців танкових підрозділів. В: Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2024;6(179), с. 60–6. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).10.

3. Матвейко О.М., Романчук С.В., Ольховий О.М., Одеров А.М., Небожук О.Р., Климович В.Б. Вплив занять фізичними вправами на функціональний стан та працездатність військовослужбовців-ветеранів бойових дій. Волинський національний університет імені Лесі Українки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2022, № 1(57), с. 31-36. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2022-01-31-36.

4. Одеров АМ., Одерова ОВ., Лещінський ОВ., Бабич МО. та ін. Якість військово-професійної підготовки курсантів – як складова успішного виконання спеціальних завдань. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2023;3(161):131-135. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).30).

5. Первачук О., Одеров А., Гунченко В., Пономарьов В., Небожук О., Мельніков А., Лашта В., Андрейчук В., Романів І. Взаємозв'язок військово-професійної підготовки та фізичної підготовленості військовослужбовців. В: Волинський національний університет імені Лесі Українки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2024, № 1(65), с. 10-17. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-01-10-17.

6. Романчук С., Небожук О., Одеров А., Кузнецов М., Романчук В., Боярчук О., Тичина І. (2021). Інноваційні дослідження змісту фізичної підготовки Збройних Сил іноземних держав як елементу підготовки військового професіоналу. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: КПНУ ім. І. Огієнка. Вип. 23 (2021), С. 46-51. https://doi.org/10.32626/2309-8082.2021-23.5-12.

7. Романчук С.В., Добровольський В.Б. Мельник В.О. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням завдань у операціях Об'єднаних сил. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019;3(19), с. 81-87.

8. Романчук СВ., Свищ ЯС., Щур ТГ., Арабський АП., Борзило ОЮ., Білик ВА., Одеров А.М. Фізична підготовка – як основний критерій оцінки боєздатності курсантів у процесі військово-професійної діяльності. В: Науковий часопис Українського державного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2024;12(185)24, с. 166–169. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).35.

9. Шлямар І.Л., Яворський А.І., Романчук С.В., Петрук А.П., Дзяма В.В., Романів І.В., Воронцов А.С. Характеристика фізичних навантажень, які переносять військовослужбовці механізованих підрозділів під час польового виходу. Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Науковий журнал № 09, 2015 м. Харків С.57-62.

10. Ягупов В.В. Методи дослідження у фізичному вихованні та спорті : навчальний посібник. Житомир: «Євро-Волинь». 2024. 556 с.

11. Kostiv S., Romanchuk S., Oderov A. Matveiko O. Lesko O. et.al. (2021). Experimental Results of the Psychophysical Endurance Development of the Military Professionals. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 21 Art 135, pp. 1076-1083. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2021.s2135.

12. Oderov A., Korchagin M., Romanchuk S. et.al. Correlation of Physical Fitness and Professional Military Training of Servicemen. SportMont Journal. 2020; 18(2): 79-82. http://dx.doi.org/10.26773/smj.200612.

13. Oderov A., Kuznetsov M., Pohrebniak D., Indyka S., Bielikova N. Analysis of the level of physical fitness of cadets of the Military College of Sergeants at the stage of primary. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2022; 5(1): 93-102 http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.01.05.

14. Romanchuk S., Oderov A., Yuriev S., Babych M. et.al. Dynamics of functional state of artillery reconnaissance cadets during training and combat activities. Journal of Physical Education and Sport, 2024, Vol. 24 (7), pp. 1636-1646. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2024.07184.

15. Tychyna I., S.Romanchuk, Oderov A., Hunchenko V., Otkydach V. et.al. Impact Of Military-Applied Sports On Cardiorespiratory Indicators Of Cadets In Military Higher Education Institutions. Journal of Physical Education and Sport, 2024, Vol. 24 (2), Art 40, pp. 338-345. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2024.02040.

References

1. Bolshakov OO., Oderov AM., Nebozhuk O.R., Shchur TH., Abramenko OO., Bilyk VA., Lukyniv VI. (2025). Doslidzhennia sub´iektyvnoi dumky kursantiv-tankistiv shchodo zmistu ta struktury fizychnoi pidhotovky u VVNZ [Study of the subjective opinion of tank cadets on the content and structure of physical training in higher education institutions]. V: Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seriia 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; 2(187)25, pp. 47-53. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.02(187).09 [Ukrainian].

2. Bolshakov OO., Romanchuk SV., Sorokolit NS., Afonin VM., Rymar OV., Klymovych VB., Baldetskyi AA. (2024). Osoblyvosti fakhovoi pidhotovky viiskovosluzhbovtsiv tankovykh pidrozdiliv [Peculiarities of professional training of tank units]. V: Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seriia 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; 6(179), pp. 60–6. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).10 [Ukrainian].

3. Matveiko OM., Romanchuk SV., Olkhovyi OM., Oderov AM., Nebozhuk OR., Klymovych VB. (2022). Vplyv zaniat fizychnymy vpravamy na funktsionalnyi stan ta pratsezdatnist viiskovosluzhbovtsiv-veteraniv boiovykh dii [The influence of physical exercises on the functional state and performance of military veterans of combat operations]. Volynskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi. Lutsk, 2022, № 1(57), pp. 31-36. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2022-01-31-36 [Ukrainian].

4. Oderov A., Oderova O., Leshchinskyi O., Pervachuk O., Babych M. ta in. (2023). Yakist viiskovo-profesiinoi pidhotovky kursantiv – yak skladova uspishnoho vykonannia spetsialnykh zavdan [The quality of military professional training of cadets as a component of successful performance of special tasks]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova, 3(161), 131-135. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).30) [Ukrainian].

5. Pervachuk O., Oderov A., Hunchenko V., Ponomarov V., Nebozhuk O., Melnikov A., Lashta V., Andreichuk V., Romaniv I. (2024). Vzaiemozviazok viiskovo-profesiinoi pidhotovky ta fizychnoi pidhotovlenosti viiskovosluzhbovtsiv [Interrelation of military professional training and physical fitness of servicemen]. V: Volynskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi. Lutsk; 1(65), pp. 10-17. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2024-01-10-17 [Ukrainian].

6. Romanchuk S., Nebozhuk O., Oderov A., Kuznetsov M., Romanchuk V., Boiarchuk O., Tychyna I. (2021). Innovatsiini doslidzhennia zmistu fizychnoi pidhotovky Zbroinykh Syl inozemnykh derzhav yak elementu pidhotovky viiskovoho profesionalu [Innovative research on the content of physical training of the Armed Forces of foreign countries as an element of training of military professionals]. Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiienka. Fizychne vykhovannia, sport i zdorovia liudyny. Kamianets-Podilskyi: KPNU im. I. Ohiienka. Vyp. 23, pp. 46-51. https://doi.org/10.32626/2309-8082.2021-23.5-12 [Ukrainian].

7. Romanchuk SV., Dobrovolskyi VB. Melnyk VO. (2019). Zmist fizychnoi pidhotovky viiskovosluzhbovtsiv z vrakhuvanniam zavdan u operatsiiakh Obiednanykh syl. Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu. 2019;3(19), pp. 81-87 [Ukrainian].

8. Romanchuk SV., Svyshch YaS., Shchur TH., Arabskyi AP., Borzylo Olu., Bilyk VA., Oderov AM. (2024). Fizychna pidhotovka – yak osnovnyi kryterii otsinky boiezdatnosti kursantiv u protsesi viiskovo-profesiinoi diialnosti [Physical training as the main criterion for assessing cadets' combat capability in the process of military professional activity]. V: Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; 12(185)24, pp. 166–169. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).35 [Ukrainian].

9. Shliamar IL., Yavorskyi AI., Romanchuk SV., Dziama VV., Romaniv IV., Vorontsov AS. (2015). Kharakterystyka fizychnykh navantazhen, yaki perenosiat viiskovosluzhbovtsi mekhanizovanykh pidrozdiliv pid chas polovoho vykhodu [Characteristics of physical exertion endured by servicemen of mechanized units during a field trip]. Pedahohika psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. Naukovyi zhurnal № 09, 2015 m. Kharkiv, pp. 57-62.

10. Yahupov VV. (2024). Metody doslidzhennia u fizychnomu vykhovanni ta sporti [Research methods in physical education and sports] : navchalnyi posibnyk. Zhytomyr: «Yevro-Volyn», 556 p. [Ukraine].

11. Kostiv S., Romanchuk S., Oderov A. Matveiko O. Lesko O. et.al. (2021). Experimental Results of the Psychophysical Endurance Development of the Military Professionals. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 21 Art 135, pp. 1076-1083. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2021.s2135 [Romania].

12. Oderov A., Korchagin M., Romanchuk S., et.al. (2020). Correlation of Physical Fitness and Professional Military Training of Servicemen. SportMont Journal. 18(2) : 79-82. http://dx.doi.org/10.26773/smj.200612 [Montenegro].

13. Oderov A., Kuznetsov M., Pohrebniak D., Indyka S., Bielikova N. (2022). Analysis of the level of physical fitness of cadets of the Military College of Sergeants at the stage of primary. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe, 5(1), 93-102 http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.01.05 [Poland].

14. Romanchuk S., Oderov A., Yuriev S., Babych M. et.al. (2024). Dynamics of functional state of artillery reconnaissance cadets during training and combat activities. Journal of Physical Education and Sport, 2024, Vol. 24 (7), pp. 1636-1646. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2024.07184 [Romania].

15. Tychyna I., S.Romanchuk, Oderov A., Hunchenko V., Otkydach V. et.al. (2024). Impact Of Military-Applied Sports On Cardiorespiratory Indicators Of Cadets In Military Higher Education Institutions. Journal of Physical Education and Sport, 2024, Vol. 24 (2), Art 40, pp. 338-345. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2024.02040 [Romania].

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).07
УДК: 378.147:355.232

Бондарович О. П.,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та бойової підготовки Національної академії Служби безпеки України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-3410-8082
Денисюк О. В.,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та бойової підготовки Національної академії Служби безпеки України, м. Київ
https://orcid.org/0009-0001-1073-7263
Богданов М. В.,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та бойової підготовки Національної академії Служби безпеки України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-5471-280X

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ КУРСАНТОК ВВНЗ ІНСТИТУЦІЙ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

У статті розглядаються підходи до удосконалення системи індивідуального фізичного тренування курсанток вищих військових навчальних закладів інституцій сектору безпеки і оборони України. Досліджено особливості фізичної підготовки жінок у військових формуваннях, враховуючи їхні фізіологічні та психофізичні особливості. Запропоновано методику оптимізації тренувального процесу, спрямовану на підвищення загальної та спеціальної фізичної підготовленості курсанток відповідно до вимог службово-бойової діяльності. Проаналізовано ефективність запропонованих методичних підходів та їх вплив на фізичну витривалість, силу, швидкість і координацію рухів.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення наукової літератури, моделювання, системний аналіз, анкетування та опитування, спостереження.

В результаті теоретичного дослідження розроблено високофункціональні комплекси індивідуального фізичного тренування курсанток вищих військових навчальних закладів інституцій сектору безпеки і оборони України. Перспективи подальших досліджень у обраному напрямі наукової розвідки передбачають: розробку інноваційних методик фізичної підготовки військовослужбовців-жінок; індивідуалізацію навчально-тренувального процесу військовослужбовців-жінок у обраному виді спорту; дослідження психофізіологічних аспектів фізичної підготовки курсанток вищих військових навчальних закладів; оптимізацію навчально-тренувального процесу з дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка» здобувачів вищої освіти вищих військових навчальних закладів.

Ключові слова: *військовослужбовці, військово-прикладні навички, індивідуалізація, комплекси, комплексні заняття, курсантки, рухові якості, самостійна робота, фізична підготовка, фізичні якості, фітнес-технології*

Bondarovitch O.P., Denysiuk O.V., Bogdanov M.V. Improving the System of Individual Physical Training of Female Cadets of Higher Military Educational Institutions of the Security and Defense Sector of Ukraine. *The article considers approaches to improving the System of Individual Physical training of Female Cadets of Higher Military Educational Institutions of the Security and Defense Sector of Ukraine. The features of the Physical training of women in Military Formations were studied, taking into account their Physiological and Psychophysical characteristics. A Methodology for optimizing the training process is proposed, aimed at increasing the general and Special Physical readiness of Female Cadets in accordance with the requirements of Service and Combat activities. The effectiveness of the proposed Methodological approaches and their impact on Physical Endurance, Strength, Speed and Coordination of movements were analyzed.*

Research Methods: analysis and generalization of Scientific literature, modeling, Systems analysis, questionnaires and surveys, observation.

As a Result of Theoretical Research, highly functional Complexes for Individual Physical Training of Female Cadets of Higher Military Educational Institutions of the Security and Defense Sector of Ukraine were developed. Prospects for Further Research in the chosen direction of Scientific Exploration include: development of innovative Methods of Physical Training of Female Military personnel; Individualization of the Educational and Training process of Female Military personnel in the chosen Sports; research into the Psychophysiological aspects of Physical Training of Female Cadets of Higher Military Educational Institutions; optimization of the Educational and Training Process in the Discipline «Physical Education and Special Physical Training» of Higher Education applicants of Higher Military Educational Institutions.