

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

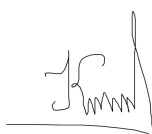
КЛИМОВИЧ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

УДК 796.015.132:355.233

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
КУРСАНТІВ-АРТИЛЕРИСТІВ

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



Київ – 2016

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано у Національній академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Міністерство оборони України

**Науковий керівник**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

**Ольховий Олег Михайлович,**

Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, провідний науковий співробітник Наукового центру Повітряних Сил

**Офіційні опоненти:**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

**Футорний Сергій Михайлович,** Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри спортивної медицини

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор

**Романчук Віктор Миколайович,** Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту

Захист відбудеться «10» лютого 2017 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий «29» грудня 2016 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



О. В. Андреева

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Нарощування Російською Федерацією поблизу Державного кордону України угруповань військ із потужним ударно-наступальним потенціалом, створення нових, розширення і модернізація наявних баз і об'єктів військової інфраструктури можуть надати агресору певної переваги. За цих умов підвищилася роль початкового періоду бойових дій, основним змістом яких виступають захисні операції Збройних Сил (ЗС) України, в тому числі з використанням підрозділів і частин наземної артилерії Сухопутних військ (СВ).

Успішна підготовка та ведення захисних чи наступальних дій в умовах сучасного бою значною мірою залежать від надійності прикриття своїх сил та знищення сил противника на великій відстані підрозділами наземної артилерії. Вогневий вплив на противника, максимальне зниження його потенційних можливостей (М. Бахмат, М. Баландін, М. Олійник, 2014; С. Романчук, 2013), завдання значних втрат угрупованням військ, резервам і тилам ще до початку найбільш активної наземної фази дій сьогодні не тільки залишається важливим, а й набуває все більшої сьогоденної актуальності. За таких умов вагомим значення набувають швидкість і злагодженість дій, зібраність та всебічна професійна підготовленість артилерійських розрахунків (обслуги), бойовою роботою яких керує офіцер-артилерист.

У мирний та воєнний час військово-професійна діяльність офіцерів підрозділів наземної артилерії СВ полягає у відпрацюванні нормативів з бойової роботи та проведенні бойових стрільб, що потребує постійного підтримання всебічної підготовленості (С. Глазунов, 2003 – 2015; В. Романчук, 2007–2015; О. Шевченко, 2010). У працях О. Ольхового, 2010 – 2016; В. Паєвського, 2006 – 2010; С. Романчука, 2009 – 2016; О. Шевченка, 2006 – 2011; І. Шлямара, 2012 – 2015 стверджується, що військово-професійна діяльність військовослужбовців СВ проходить в умовах впливу сильного шумового ефекту, нервово-емоційного та фізичного навантажень, несприятливого температурного режиму, запиленості повітря, дощу, снігу тощо. До 60 % робочого часу артилеристів проходить у стані високого фізичного навантаження, що, зі збільшенням стажу роботи, призводить до виснаження серцево-судинної системи. Це вимагає мобілізації резервів їхнього організму з метою забезпечення високого рівня фахової працездатності.

Дослідженнями Ю. Бородіна, 2002 – 2008; С. Глазунова, 2003; О. Ольхового 2010 – 2016; Л. Пилипея, 2009 – 2012; В. Романчука, 2007 – 2015, С. Романчука, 2009 – 2016, доведено, що професійна працездатність тих, хто навчається у закладах вищої освіти підвищується за рахунок занять професійно-прикладними фізичними вправами.

Площину наслідків впливу окремих етапів навчально-виховного процесу у військових навчальних закладах (ВНЗ) на організм юнаків у межах системи фізичної підготовки (ФП) доволі детально досліджено науковцями О. Боярчуком, 2009; О. Гусаком, 2011; В. Кирпенком, 2007–2014; А. Маракушиним, 2006–2010; О. Петрачковим, 2012; О. Поповим, 2009; К. Пронтенком, 2008 та ін. Проте дослідниками не повною мірою охарактеризовано динаміку показників адаптаційних процесів, що відбуваються в організмі тих, хто навчається у закладах вищої освіти до

перенесення навантажень навчального ладу й перспективних умов професійної діяльності (Т. Круцевич, 2012; О. Ольховий, 2011–2016; С. Романчук, 2010 – 2016, С. Футорний, 2013–2016) засобами ФП протягом усього навчального періоду.

Аналізом чинної системи фізичної підготовки ВНЗ визначено, що на проведення військово-прикладної фізичної підготовки виділено недостатньо часу, змістом занять фізичними вправами не передбачено цілеспрямованої підготовки військовослужбовців до дій в екстремальних ситуаціях, організацією форм фізичної підготовки не враховано прикладної спрямованості засобів фізичної підготовки для якісної підготовки військових фахівців.

Сучасними умовами ведення бойових дій на Сході України, рівнем розвитку артилерійської техніки, тактики та оперативного мистецтва висувається актуальне прикладне завдання щодо якості підготовки фахівців командної ланки для наземної артилерії СВ. Це потребує максимально ефективного рівня набуття курсантами військово-прикладних рухових умінь і розвитку психофізіологічних якостей, оптимальних показників їх функціонального та фізичного станів, що сприятиме набуттю оперативних спроможностей випускників до виконання службово-бойових функцій в екстремальних ситуаціях бойової обстановки та мирного часу.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи на 2011–2016 рр. Міністерства оборони України в межах теми «Формування професійних якостей майбутнього офіцера засобами фізичної підготовки під час навчання у військовому навчальному закладі», шифр – «Взаємозв'язок» (№ державної реєстрації 0106U010783) (співвиконавець теми). Особистий внесок здобувача полягає у визначенні взаємозалежності рівня сформованості фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь з професійною готовністю курсантів-артилеристів, а також розробці програми фізичної підготовки, яка сприяє набуттю випускниками-артилеристами оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням. В основу програми покладено поетапну побудову фізичної підготовки з диференціацією спрямованості завдань та змісту на кожному етапі навчання.

**Мета дослідження** – обґрунтувати, сформулювати й експериментально перевірити модель системи та програму фізичної підготовки фахівців наземної артилерії Сухопутних військ для сприяння набуттю курсантами оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за призначенням.

**Завдання дослідження:**

1. Узагальнити дані літературних джерел та визначити вимоги до рівня військово-прикладної фізичної готовності фахівців наземної артилерії Сухопутних військ у сучасній площині теорії та практики бойового навчання.
2. Дослідити рівень фізичної підготовленості та його вплив на стан професійної готовності курсантів-випускників наземної артилерії Сухопутних військ.
3. Обґрунтувати й розробити адаптовану до чинних вимог тактики ведення підрозділами наземної артилерії Сухопутних військ бойових дій модель та програму фізичної підготовки курсантів-артилеристів та технологію її реалізації.
4. Експериментально визначити ефективність функціонування авторської

програми фізичної підготовки курсантів-артилеристів.

**Об'єкт дослідження** – система фізичної підготовки курсантів-артилеристів Сухопутних військ Збройних Сил України.

**Предмет дослідження** – зміст фізичної підготовки курсантів-артилеристів Сухопутних військ Збройних Сил України.

**Методи дослідження** – теоретичні: аналіз, систематизація та узагальнення наукових, методичних джерел і керівних документів; опитування, експертна оцінка; системний підхід, педагогічний експеримент, спостереження, тестування; медико-біологічні та психофізіологічні методи; методи математичної статистики.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що:

*вперше:*

– науково обґрунтовано та сформовано адаптовану до чинних вимог тактики ведення підрозділами наземної артилерії Сухопутних військ бойових дій модель фізичної підготовки курсантів-артилеристів, яка містить компоненти: концептуальний, що визначає мету, завдання та принципи системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів; управлінський, що наповнений елементами поетапної послідовності організації та проведення фізичної підготовки; змістово-виконавчий, що окреслює засоби, методи, форми та розділи навчальної взаємодії; результативний, що визначає елементи, які, комплексно сприяють підвищенню ефективності набуття курсантами-артилеристами належного рівня оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням;

– отримано дані про залежність професійної підготовленості від рівня розвитку фізичних якостей та набуття військово-прикладних рухових умінь артилеристів командної ланки;

– створено поетапну технологію набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових умінь, що сприяє підвищенню рівня сформованості в артилеристів оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за призначенням;

– отримано дані про особливості застосування пріоритетних засобів формування спеціальних фізичних якостей, військово-прикладних рухових умінь, які сприяють розвитку оперативних спроможностей випускників військового навчального закладу Сухопутних військ Збройних сил України до виконання службово-бойових функцій за призначенням;

*підтверджено та доповнено* наукові здобутки щодо впливу фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь на рівень професійної працездатності та впливу негативних чинників військово-професійної діяльності на стан систем організму військовослужбовців;

*набули подальшого розвитку* результати наукових досліджень щодо напрямків оптимізації систем фізичної підготовки курсантів різних військових спеціальностей та спеціалізацій.

**Практична значущість роботи** полягає у дієвості практичного використання програми фізичної підготовки, що сприяє підвищенню рівня професійної підготовленості курсантів-фахівців наземної артилерії Сухопутних військ, покращенню показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку,

функціонального стану та психофізіологічних якостей. Практичний ефект роботи підтверджено впровадженням її результатів у навчально-виховний процес із фізичної підготовки курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (НАСВ); 184 Навчального центру, Факультету військової підготовки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», про що свідчать акти впровадження.

**Особистий внесок здобувача** в опублікованих у співавторстві наукових працях полягає в організації та проведенні експериментальних досліджень, збиранні первинної інформації, узагальненні та обробці фактичного матеріалу, аналізі та інтерпретації результатів дослідження, формулюванні висновків.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали дисертації були оприлюднені на засіданнях кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту НАСВ (2009–2016 рр.) та наукових конференціях: XII Міжнародна наукова конференція «Молода спортивна наука України» (Львів, 2012); XVI Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення» (Суми, 2016); Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні наукові дослідження у сучасному світі» (Переяслав-Хмельницький, 2016); Міжнародна науково-технічна конференція «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 2016); XII наукова конференція «Новітні технології – для захисту повітряного простору» (Харків, 2016). IX міжнародна наукова конференція «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2016), XI міжнародна науково-практична конференція «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2016).

**Публікації.** Основні положення дисертаційного дослідження опубліковано в 10 наукових працях, з них 5 – у фахових виданнях України, 3 з яких увійшли до міжнародної наукометричної бази; 1 – у науковому періодичному виданні іншої держави; 4 праці – апробаційного характеру.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і 11 додатків. Дисертація викладена на 255 сторінках, містить 30 таблиць й 3 рисунки. У роботі використано 264 джерела, з яких 25 – англomовних авторів.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У *вступі* обґрунтовано актуальність роботи, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, окреслено особистий внесок автора, наведено дані щодо апробації роботи та впровадження отриманих результатів у практику, зазначено кількість публікацій.

У *першому розділі* «**Теоретичне дослідження військово-прикладної спрямованості фізичної підготовки в сучасній площині бойового навчання офіцерів Сухопутних військ**» надано аналіз науково-методичних та документальних джерел про особливості сучасних умов тактики ведення бойових дій наземною артилерією Сухопутних військ, за підсумками якого встановлено, що цей вид професійної діяльності вимагає від офіцера високої рухової координації, здатності до концентрації уваги, швидкого й точного сприйняття та переробки значного обсягу

інформації, прояву м'язових зусиль, здатності упродовж тривалого часу зберігати високу розумову працездатність на фоні впливу негативних чинників бойової обстановки.

Зроблено висновок, що ефективність виконання дій, які складають зміст бойової діяльності фахівців наземної артилерії, потребує наявності в представників офіцерської ланки належного рівня розвитку психофізіологічних і швидко-силових якостей, аеробної, швидкісної та силової витривалості, військово-прикладних рухових умінь.

Проаналізовано хід організації навчально-виховного процесу з фізичної підготовки у ВНЗ СВ та визначено, що суттєвим недоопрацюванням змісту чинних програм навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» (ФВ, СФПіС) є його наповнення питаннями спеціальної та військово-прикладної спрямованості,

в основному, на випускних курсах. У змісті не відведено належного місця набуттю курсантами військово-прикладних рухових умінь і спеціальних фізичних якостей у початковому періоді (1–2 курси) навчально-виховного процесу військової школи. Це питання нагально потребує доопрацювання та наукового обґрунтування для підвищення ефективності функціонування системи фізичної підготовки ВНЗ.

У *другому розділі «Методи та організація дослідження»* наведено обґрунтованість методів здійснених досліджень, їхню адекватність об'єкту, предмету, меті та завданням роботи, доцільність застосування запропонованих методів, описано організацію дослідження і контингент тих, хто взяв участь у дослідженнях.

Дослідження проводилось у період з 2009 по 2016 рік у чотири етапи.

На першому етапі дослідження (листопад 2009 – червень 2011 рр.) було: проаналізовано вітчизняні та зарубіжні науково-методичні та документальні джерела, визначено проблемне поле і розроблено структуру дослідження; проаналізовано особливості та типові завдання професійної діяльності фахівців наземної артилерії СВ, вирішенню яких прямо чи опосередковано сприятимуть засоби, методи та форми ФВ, СФПіС; проведено констатувальний експеримент з визначення ефективності функціонування чинної системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів НАСВ.

На другому етапі дослідження (липень 2011 – серпень 2011 рр.) розроблено базовий варіант експериментальної навчальної програми дисципліни «ФВ, СФПіС» із застосуванням дослідного методичного впливу у вигляді спрямованої технології набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових умінь і визначено поетапну організацію навчально-виховного процесу з використанням авторської технології в рамках системи фізичної підготовки ВНЗ.

Третій етап дослідження (вересень 2011 – лютий 2015 рр.) Проведено формуючий педагогічний експеримент з курсантами-артилеристами (n=47), завдяки якому вирішувалися завдання з дослідження ефективності експериментальної програми з використанням авторської технології набуття військово-прикладних рухових умінь.

Першочергово в цьому етапі проведено річну (2011–2012 навчальний рік) перевірку ефективності експериментальної програми, виконано її упорядкування, коригування та вдосконалення. У цей час здійснювався контроль за динамікою змін у навчально-виховному процесі, вносились необхідні корективи з метою досягнення максимально корисного кінцевого результату експерименту, що проводиться. Другою

чергою проведено перевірку ефективності всього комплексу зазначених і частково перевірених умов функціонування впровадженої за допомогою експериментальної програми у навчальний процес спрямованої технології набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових умінь.

Упродовж усього експериментального періоду з представниками контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп проводилися навчальні заняття відповідно до програми навчальної дисципліни «ФВ, СФПіС», загальна тривалість викладання якої складала 468 навчальних годин. Загалом відмінностей у кількості видів навчальних занять та форм фізичної підготовки не було. Однак в ЕГ навчальні заняття та форми фізичної підготовки проводилися згідно зі змістом дослідного методичного впливу у вигляді спрямованої технології набуття військово-прикладних рухових умінь.

На четвертому етапі дослідження (березень 2015 – серпень 2016 рр.) здійснено узагальнення, систематизацію та аналіз отриманих теоретичних й експериментальних даних, розроблено практичні рекомендації, зроблено висновки, завершено підготовку тексту та автореферату дисертації. Протягом цього часу впроваджено в практику основні результати дослідження, що підтверджується актами впровадження.

У *третьому розділі «Фізична підготовка як основний предмет підготовки офіцерів-артилеристів»* наведено результати констатувального експерименту з визначення стану функціонування чинної системи ФП курсантів та наукового обґрунтування адаптованої до чинних вимог тактики ведення підрозділами наземної артилерії СВ бойових дій структурної моделі системи ФП курсантів-артилеристів.

За підсумками проведеного в червні 2011 року незалежного констатувального експерименту встановлено, що ступінь набуття випускниками-артилеристами (n=48) НАСВ оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням достовірно залежить ( $r=0,441-0,591$ ) від рівня розвитку у них спеціальних фізичних якостей і сформованості військово-прикладних рухових умінь.

Окрім того, оцінним рівнем сформованості загальних і спеціальних фізичних якостей, набуття військово-прикладних рухових умінь констатовано, що статистично достовірної різниці між результатами розвитку сили, швидкості й аеробної витривалості у випускників-артилеристів НАСВ 2011 року випуску не виявлено (рис. 1).

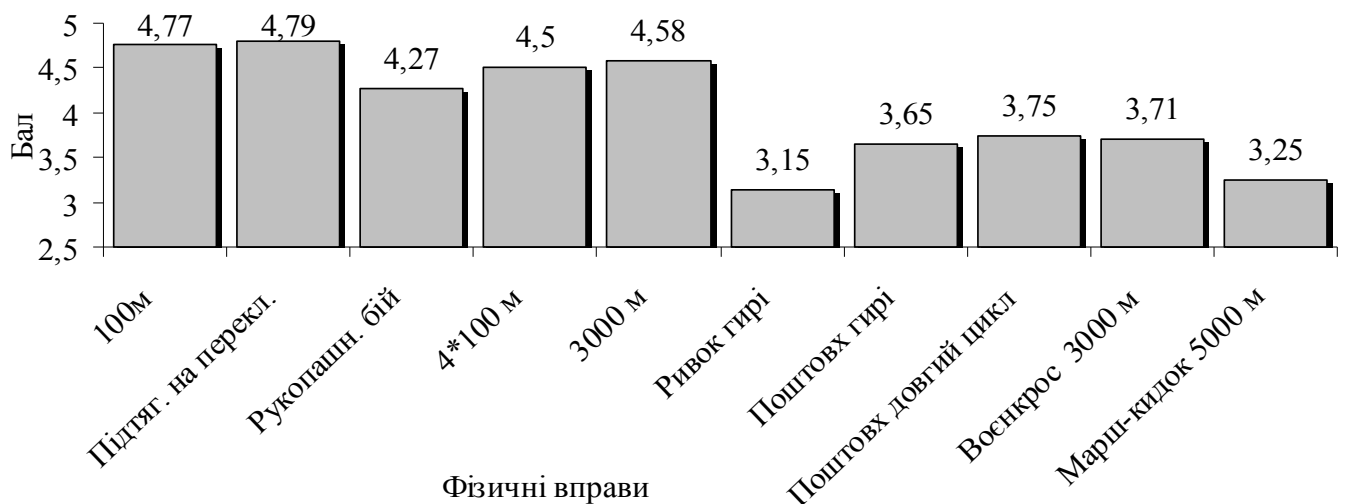


Рис. 1 Оцінний рівень сформованості загальних і спеціальних фізичних якостей,



набуття військово-прикладних рухових умінь випускників-артилеристів 2011р. (n=48)

Проте, за даними проведених досліджень (рис. 1), визначено достовірну відмінність між оцінними показниками сформованості у випускників загальних фізичних якостей (швидкості ( $4,77 \pm 0,07$  бали;  $S=0,52$ ), сили ( $4,79 \pm 0,07$  бала;  $S=0,46$ ), аеробної витривалості ( $4,58 \pm 0,1$  бала;  $S=0,71$ ) й спеціальними фізичними якостями та набуттям артилеристами військово-прикладних рухових умінь (рукопашний бій ( $4,27 \pm 0,09$  бала;  $S=0,68$ ), човниковий біг  $4 \times 100$  м ( $4,5 \pm 0,08$  бала;  $S=0,55$ ), воєнізований крос на 3000 м ( $3,71 \pm 0,15$  бала;  $S=1,01$ ), ривок гирі 24 кг ( $3,15 \pm 0,14$  бала;  $S=0,95$ ), поштовх гирі 24 кг ( $3,65 \pm 0,17$  бала;  $S=1,16$ ), поштовх гирі 24 кг довгим циклом ( $3,75 \pm 0,12$  бала;  $S=0,84$ ).

Тож оцінний рівень сформованості спеціальних фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь виявився достовірно нижчим ( $p < 0,05 - 0,001$ ) від оцінного рівня розвитку усіх загальних фізичних якостей курсантів-артилеристів. Даним фактом підтверджено, що фізична підготовка у ВНЗ СВ з курсантами, які навчаються за різними спеціальностями, проводиться за єдиними програмами, планами та змістом, що не враховують особливостей пріоритетного розвитку спеціальних фізичних якостей та не сприяють ефективному набуттю військово-прикладних рухових умінь. Це прикладне завдання потребувало нагального доопрацювання.

За результатами проведеної експертної оцінки визначено вагові коефіцієнти сприяння рівня розвитку фізичних і психофізіологічних якостей ефективності набуття офіцерами оперативних спроможностей до управління діями наземною артилерією. Найбільш вагомими визначено кількісну міру ступеня важливості фізичних якостей – сили (0,318) та витривалості (0,371). При цьому загальна (0,239) та швидкісна (0,251) витривалості одержали приблизно тотожне значення, а пріоритетність серед видів витривалості належить силовій (0,389), складова якої – динамічна витривалість – отримала найбільший ваговий коефіцієнт (0,713). Спритність (0,096) та гнучкість (0,033), швидкісно-силова (0,085) та координаційна (0,066) витривалості, мають найнижчий коефіцієнт вагомості.

Психофізіологічні якості: професійне мислення, сприйняття та переробка інформації (0,254), пам'ять (0,276) і увага (0,267) отримали приблизно однакове експертне значення вагомості впливу на професійну готовність офіцера-артилериста, а в якості емоційна стійкість дещо нижчий ваговий коефіцієнт (0,203). При цьому складові уваги – стійкість (0,293) та концентрація (0,291) і складова пам'яті – оперативна пам'ять (0,473) здобули вищий ваговий коефіцієнт експертної оцінки у порівнянні з іншими складовими психофізіологічних якостей.

За підсумками проведених бесід і анкетування встановлено оптимальну кількість годин за розділами (темами) фізичної підготовки: гімнастика й атлетична підготовка – 32,7 %; прискорене пересування та легка атлетика – 12,7 %; подолання перешкод і метання гранат – 14,2 %; військово-прикладне плавання та веслування – 6,4 %; рукопашний бій – 10,4 %; спортивні та рухливі ігри – 9,5 %; комплексні заняття – 14,1 %.

Здійснені теоретичні дослідження, констатувальний експеримент, виявлена кореляційна залежність показників професійної готовності від рівня розвитку спеціальних фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь,

підсумки експертної оцінки та визначений Професіограмою військових фахівців за спеціалізацією «Управління діями підрозділів наземної артилерії» перелік компетенцій до виконання типових службово-бойових функцій і фахових завдань дозволили оперативно використати отримані результати для оптимального змістовного наповнення експериментальної програми з фізичної підготовки. Як підсумок, сформовано авторську програму фізичної підготовки курсантів-артилеристів із застосуванням дослідного методичного впливу у вигляді спрямованої технології набуття військово-прикладних рухових умінь, хід розвитку яких запропоновано розпочинати з першого навчального заняття з фізичної підготовки у ВНЗ та здійснювати у три етапи: перший – первинна фізична підготовка (первинна військово-професійна підготовка); другий – набуття військово-прикладних рухових умінь і спеціальних фізичних якостей (1–2 курси); третій – удосконалення військово-прикладних рухових умінь і спеціальних фізичних якостей (3–4 курси).

Застосування системного підходу для теоретичного аналізу організації навчального процесу з підготовки курсантів до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням «артилерист» сприяло визначенню структурних компонентів моделі досліджуваної системи фізичної підготовки (рис. 2).

Із врахуванням нормативно-правового підґрунтя, впливу та вимог систем бойової підготовки, фізичної підготовки ЗС і всього навчально-виховного процесу ВНЗ СВ сформовано концептуальний компонент, яким визначаються мета, завдання та принципи функціонування системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів.

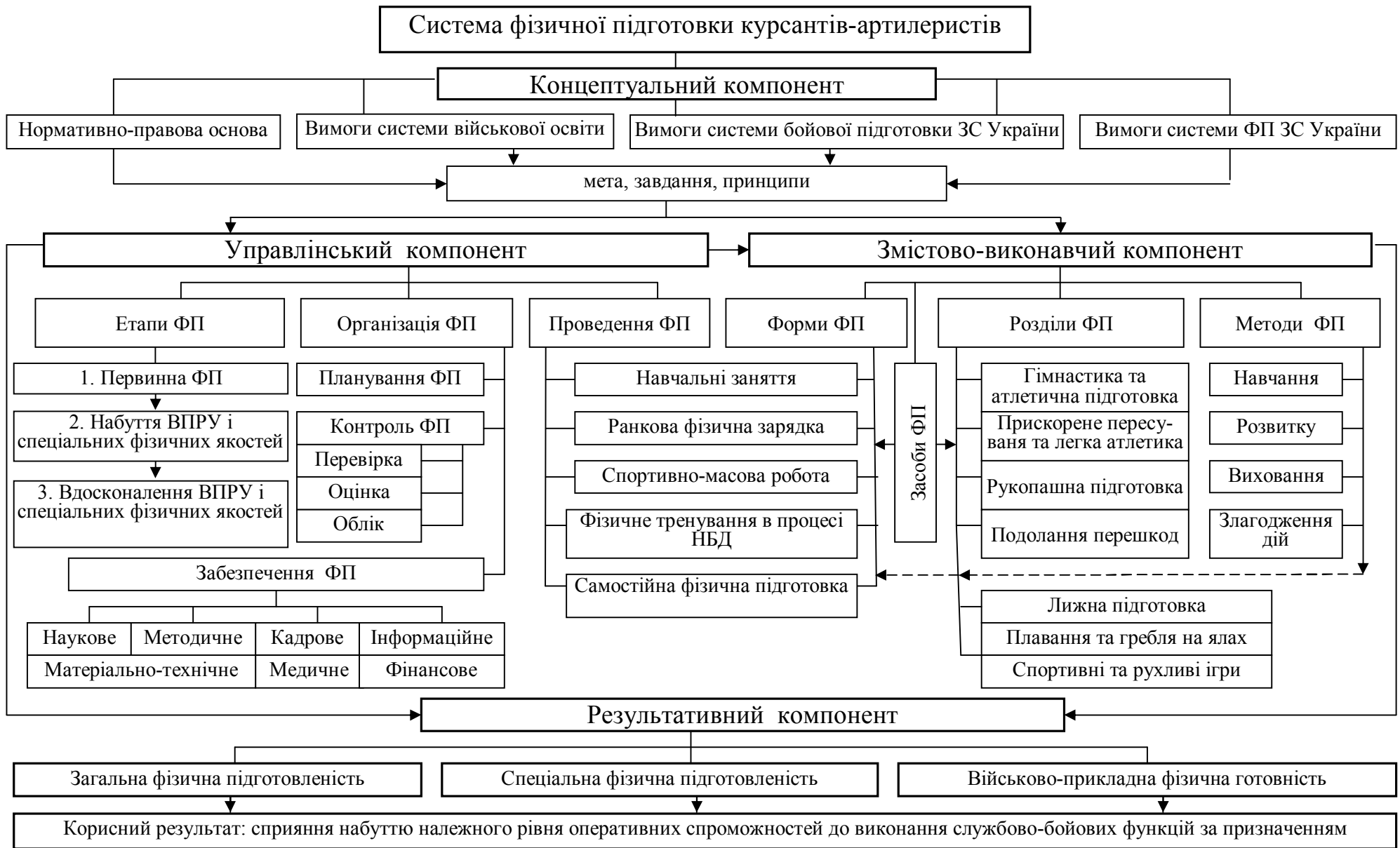
Управлінський компонент наповнений елементами поетапної послідовності організації (планування, контроль і забезпечення) та проведення фізичної підготовки, що сприяє більш ефективному засвоєнню курсантами змісту навчання за фахом артилериста.

Змістово-виконавчим компонентом моделі окреслено засоби, методи, форми та розділи навчальної взаємодії, що спрямовані на досягнення мети й реалізацію завдань системи фізичної підготовки з використанням технології набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових умінь.

Результативним компонентом моделі визначено елементи, що комплексно сприяють підвищенню ефективності набуття курсантами-артилеристами належного рівня оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням, це – загальна фізична підготовленість, спеціальна фізична підготовленість, військово-прикладна фізична готовність.

У четвертому розділі **«Дослідження ефективності експериментальної програми фізичної підготовки курсантів-артилеристів»** надано результати експериментальних досліджень з апробації технології набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових умінь і визначено її вплив на ефективність функціонування системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів НАСВ.

Доведено, що експериментальна технологія набуття майбутніми артилеристами військово-прикладних рухових умінь є дієздатною. Вона сприяє ефективному формуванню у курсантів належного рівня оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням.



6

Рис. 2 Структурна модель системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів

Рівень професійної готовності випускників-артилеристів ЕГ за навчальною дисципліною «Стрільба і управління вогнем» виявився вищим ( $p < 0,05$ ) на 6,92 бала (при  $t=2,11$ ), а з навчальної дисципліни «Управління діями артилерійських підрозділів», «Бойова робота» – на 6,33 бала (при  $t=2,12$ ), ніж у представників КГ.

Констатовано факт достовірного опосередкованого впливу експериментальної технології на динаміку побічних показників фахової працездатності курсантів-артилеристів (оцінки оперативної пам'яті в кількості правильних відповідей – на 6,52 суми (при  $t=6,58$ ); рівня стійкості і концентрації уваги у кількості правильно досліджених ліній – на 239,41 бала (при  $t=4,06$ )) і стійкості психофізіологічних якостей (рівня збудливості центральної нервової системи – на 125,32 Мс (при  $t=4,99$ ); сили процесу збудження, внутрішнього гальмування та рухомості основних нервових процесів – на 145,99 Мс (при  $t=6,4$ ); «часу на прийняття рішення» – на 20,66 Мс (при  $t=7,35$ )).

Виявлено середню та вище середньої кореляційну залежність (табл. 1) набутого рівня оперативних спроможностей випускників-артилеристів до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням від рівня розвитку у них усіх досліджуваних спеціальних фізичних якостей та військово-прикладних рухових умінь ( $r = -0,366 - 0,666$  (при  $p < 0,05 - 0,001$ )). У рівні виконання вправ на силову витривалість спостерігається прямий кореляційний зв'язок (при  $p < 0,01 - 0,001$ ) зі ступенем професійної готовності досліджуваного контингенту.

*Таблиця 1*

**Кореляційна залежність рівня сформованості фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь із професійною готовністю випускників-артилеристів НАСВ 2015 року**

Показники (одиниця виміру)	Коефіцієнт кореляції, r	
	КГ (n=24)	ЕГ (n=23)
Підтягування на перекладині	0,025	0,106
Біг на 100 м	-0,256	-0,351
Біг на 1000 м	0,099	-0,225
Біг на 3000 м	0,034	-0,043
Загальна контрольна вправа на смузі перешкод	0,393	-0,366
Човниковий біг 6*100 м	0,055	-0,523
Воєнізований крос на 3000 м	0,427	-0,411
Марш-кидок на 5000 м	0,133	-0,370
Ривок гирі 24 кг	0,351	0,666
Поштовх гирі 24 кг	0,366	0,530
Поштовх гирі 24 кг довгим циклом	0,175	0,582

Окрім того, використання в навчально-виховному процесі експериментальної програми з фізичної підготовки сприяло позитивній динаміці показників функціонального стану (табл. 2), фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь курсантів.

Життєва ємність легенів збільшилась на 374,0 мл (при  $t=4,5$ ). Показники проби Штанге покращилися на 6,43 с (при  $t=2,2$ ), а проби – Генча на 6,04 с (при  $t=2,4$ ). Показник реакції ССС на проби із затримкою дихання зазнав позитивних змін за пробою Штанге на 11,17 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=5,29$ ), за пробою Генча – на 6,04 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=2,47$ ) та покращився до рівня «сприятлива реакція організму на брак кисню».

Таблиця 2

**Динаміка рівня пристосованості організму курсантів-артилеристів КГ (n=24) та ЕГ (n=23) до факторів навчального середовища (2011–2015 рр.)**

Показники (одиниця виміру)	Період досліджень	Група	$\bar{x}$	S	m	Зміни %	ДЕ –		КГ–ЕГ	
							ПЕ	t	ДЕ	ПЕ
Частота серцевих скорочень (уд.*хв.)	ДЕ*	КГ	71,83	6,38	1,3	4,4	1,89	1,05	2,28	
	ПЕ*		68,67	5,19	1,06					
	ДЕ	ЕГ	73,91	7,12	1,49	11,76	4,73			
	ПЕ		65,22	5,18	1,08					
Артеріальний тиск сistolічний (мм рт.ст.)	ДЕ	КГ	117,5	4,66	0,95	0,18	0,19	0,21	2,38	
	ПЕ		117,71	2,94	0,6					
	ДЕ	ЕГ	117,83	5,99	1,25	2,21	1,72			
	ПЕ		115,22	4,12	0,86					
Артеріальний тиск діастолічний (мм рт.ст.)	ДЕ	КГ	78,75	5,76	1,18	1,33	0,79	0,29	2,64	
	ПЕ		77,71	2,94	0,6					
	ДЕ	ЕГ	78,26	5,76	1,2	4,17	2,23			
	ПЕ		75,0	3,99	0,83					
Адаптаційний потенціал (ум.од.)	ДЕ	КГ	2,11	0,14	0,03	0,47	0,33	1,13	1,85	
	ПЕ		2,12	0,08	0,02					
	ДЕ	ЕГ	2,17	0,19	0,04	4,61	2,15			
	ПЕ		2,07	0,11	0,02					
Індекс фізичного стану (ум.од.)	ДЕ	КГ	0,767	0,08	0,02	2,89	1,17	0,64	3,36	
	ПЕ		0,691	0,05	0,01					
	ДЕ	ЕГ	0,655	0,09	0,02	13,33	4,14			
	ПЕ		0,745	0,06	0,01					

Примітки: ДЕ – до експерименту; ПЕ – після експерименту

Ступінь сформованості фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь виявився достовірно вищим на 0,8 бала (при  $t=4,13$ ) у випускників-артилеристів ЕГ (біг на 1000 метрів – на 6,06 с (при  $t=3,07$ ); біг на 3000 метрів – на 28,63 с (при  $t=3,86$ ); загальна контрольна вправа на смузі перешкод – на 6,7 с (при  $t=4,42$ ); воєнізований крос на 3000 метрів – на 33,32 с (при  $t=3,49$ ); марш-кидок на 5000 метрів – на 55,4 с (при  $t=5,46$ ); ривок гирі 24 кг – на 10,98 разів (при  $t=5,52$ ); поштовх гирі 24 кг – на 5,68 разів (при  $t=4,34$ ); поштовх гирі 24 кг довгим циклом – на 2,39 разів (при  $t=2,88$ ).

Достовірно знизилась частота серцевих скорочень у спокої на 8,69 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=4,73$ ), систолічний артеріальний тиск – на 2,61 мм рт.ст. (при  $t=1,72$ ), діастолічний артеріальний тиск – на 3,26 мм рт.ст. (при  $t=2,23$ ) та індекс фізичного стану організму –

на 0,09 у.о. (при  $t=4,14$ ). Рівень адаптаційного потенціалу курсантів зменшився на 0,1 умовної одиниці (при  $t=2,15$ ) та перейшов зі стану «напруження механізмів адаптації» до рівня «задовільна адаптація» до умов навчально-виховного середовища (табл. 2). Цим засвідчено формування нової адаптивної поведінки й більш сприятливого пристосування організму юнаків експериментальної групи до чинників подальшої професійної діяльності.

Здійсненими дослідженнями визначено перевагу вихідних результатів у представників експериментальної вибірки, що опосередковано сприятиме майбутнім офіцерам в ході перспективної професійної діяльності на посадах командного складу наземної артилерії Сухопутних військ та визначально підтвердило ефективність експериментальної програми фізичної підготовки курсантів-артилеристів.

У *п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження»* висвітлено ступінь повноти вирішення досліджуваної проблеми, узагальнено та проаналізовано отримані дані, які підтверджують результати проведених раніше досліджень, доповнюють наявні та нові опрацювання за результатами досліджуваного напрямку. Це дозволило розподілити їх на три групи даних.

*Підтверджено та доповнено* результати досліджень С. Глазунова (2003), В. Паєвського (2012) О. Петрачкова (2012), О. Шевченка (2009) щодо впливу фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь на рівень професійної працездатності військовослужбовців та дослідження вчених Ю. Бородіна (2008), Ю. Демьяненка (1984), Т. Круцевич (2012), О. Ольхового (2003 – 2016), А. Попова (2009), С. Романчука (2004–2016), І. Шлямара (2015) щодо впливу негативних чинників військово-професійної діяльності на стан систем організму військовослужбовців.

*Набули подальшого розвитку* результати досліджень В. Кирпенка (2014), І. Овчарука (2008), О. Ольхового (2005–2016), В. Паєвського (2012), С. Романчука (2007 – 2015) щодо шляхів оптимізації систем фізичної підготовки курсантів різних військових спеціальностей та спеціалізацій.

*Вперше* сформовано адаптовану до чинних вимог тактики ведення підрозділами наземної артилерії Сухопутних військ бойових дій модель фізичної підготовки курсантів-артилеристів, у межах якої поетапне набуття курсантами військово-прикладних рухових умінь сприяє підвищенню рівня сформованості в артилеристів оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за призначенням.

## **ВИСНОВКИ**

Підготовка фахівців для наземної артилерії Сухопутних військ Збройних Сил України на сучасному етапі розвитку військової техніки, тактики та оперативного мистецтва вимагає від майбутніх офіцерів максимально високого рівня розвитку фізичних та психофізіологічних якостей, оптимальних показників функціонального і фізичного станів, що забезпечують дотримання належного рівня професійної готовності в умовах високої рухової активності бойової обстановки та в стресових ситуаціях.

1. За результатами теоретичного аналізу досліджених особливостей сучасних умов тактики ведення бойових дій наземною артилерією визначено актуальність прикладного

завдання щодо якості підготовки фахівців-артилеристів командної ланки та встановлено, що цей вид діяльності вимагає від офіцера прояву м'язових зусиль, високої рухової координації, здатності до концентрації уваги, швидкого та точного сприйняття і переробки значного обсягу інформації, здатності упродовж тривалого часу зберігати високу розумову працездатність і злагоджено діяти в умовах впливу несприятливих чинників бойової обстановки. Це потребує максимально ефективного рівня набуття курсантами військово-прикладних рухових умінь і розвитку психофізіологічних якостей, оптимальних показників їх функціонального та фізичного станів, що сприятиме набуттю оперативних спроможностей випускників до виконання службово-бойових функцій в екстремальних ситуаціях бойової обстановки та мирного часу.

Аналізом чинної системи фізичної підготовки ВНЗ констатовано, що на проведення військово-прикладної фізичної підготовки виділено недостатньо часу, змістом занять фізичними вправами не передбачено цілеспрямованої підготовки військовослужбовців до дій в екстремальних ситуаціях, організацією форм фізичної підготовки не враховано прикладної спрямованості засобів фізичної підготовки для якісної підготовки військових фахівців. Зазначене потребує нагального доопрацювання.

2. Дослідженням рівня фізичної підготовленості випускників ВНЗ Сухопутних військ встановлено, що між результатами розвитку сили, швидкості й аеробної витривалості статистично достовірна різниця відсутня. Проте за отриманими даними визначено достовірну відмінність між оцінними показниками сформованості у випускників-артилеристів загальних фізичних якостей (швидкості ( $4,77 \pm 0,07$  бала;  $S=0,52$ ), сили ( $4,79 \pm 0,07$  бала;  $S=0,46$ ), аеробної витривалості ( $4,58 \pm 0,1$  бала;  $S=0,71$ ) й спеціальними фізичними якостями та набуттям артилеристами військово-прикладних рухових умінь (рукопашний бій ( $4,27 \pm 0,09$  бала;  $S=0,68$ ), човниковий біг  $4*100$  м ( $4,5 \pm 0,08$  бала;  $S=0,55$ ), воєнізований крос на  $3000$  м ( $3,71 \pm 0,15$  бала;  $S=1,01$ ), ривок гирі  $24$  кг ( $3,15 \pm 0,14$  бала;  $S=0,95$ ), поштовх гирі  $24$  кг ( $3,65 \pm 0,17$  бала;  $S=1,16$ ), поштовх гирі  $24$  кг довгим циклом ( $3,75 \pm 0,12$  бала;  $S=0,84$ )). Тобто оцінний рівень набуття спеціальних фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь виявився достовірно нижчим ( $p < 0,05 - 0,001$ ) від оцінного рівня розвитку усіх загальних фізичних якостей курсантів-артилеристів.

Здобутими даними констатувального експерименту встановлено достовірну (при  $p < 0,01$ ) кореляційну залежність ступеня набуття артилеристами оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням від рівня розвитку їхніх спеціальних фізичних якостей і сформованості військово-прикладних рухових умінь (рукопашний бій ( $r=0,519$ ), човниковий біг  $4*100$  м ( $r=0,591$ ), воєнізований крос на  $3000$  м ( $r=0,446$ ), ривок гирі  $24$  кг ( $r=0,491$ ), поштовх гирі  $24$  кг ( $r=0,494$ ), поштовх гирі  $24$  кг довгим циклом ( $r=0,441$ )), що підтвердило доцільність розвитку зазначених якостей та умінь.

3. За результатами експертної оцінки визначено вагові коефіцієнти сприяння рівня розвитку фізичних і психофізіологічних якостей ефективності набуття офіцерами оперативних спроможностей до управління діями наземною артилерією.

Найбільш вагомими визначено кількісну міру ступеня важливості фізичних

якостей – сила (0,318) та витривалість (0,371). При цьому загальна (0,239) та швидкісна (0,251) витривалості одержали приблизно тотожне значення, а пріоритетність серед видів витривалості належить силовій (0,389), складова якої – динамічна витривалість – отримала найбільший ваговий коефіцієнт (0,713). Спритність (0,096) та гнучкість (0,033), швидкісно-силова (0,085) та координаційна (0,066) витривалості мають найнижчий коефіцієнт вагомості.

Психофізіологічні якості професійне мислення, сприйняття та переробка інформації (0,254), пам'ять (0,276) і увага (0,267) отримали приблизно однакове експертне значення вагомості впливу на професійну готовність офіцера-артилериста, а в якості емоційна стійкість дещо нижчий ваговий коефіцієнт (0,203). При цьому складові уваги – стійкість (0,293) та концентрація (0,291) і складова пам'яті – оперативна пам'ять (0,473) здобули вищий ваговий коефіцієнт експертної оцінки у порівнянні з іншими складовими психофізіологічних якостей.

За підсумками проведених бесід і анкетування визначено необхідність коригування змісту навчальної програми з фізичної підготовки курсантів-артилеристів СВ у ході усього періоду навчання і у ВНЗ та встановлено оптимальну кількість годин за розділами (темами) фізичної підготовки (гімнастика й атлетична підготовка – 32,7 %; прискорене пересування та легка атлетика – 12,7 %; подолання перешкод і метання гранат – 14,2 %; військово-прикладне плавання та веслування – 6,4 %; рукопашний бій – 10,4 %; спортивні та рухливі ігри – 9,5 %; комплексні заняття – 14,1 %.

4. Проведення системного дослідження сприяло науково обґрунтованому формуванню структурних компонентів створюваної моделі системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів: концептуальний – яким визначено мету, завдання та принципи системи; управлінський – який наповнений елементами поетапної послідовності організації (планування, контроль і забезпечення) та проведення фізичної підготовки; змістовно-виконавчий – ним окреслено засоби, методи, форми та розділи навчальної взаємодії, що спрямовані на досягнення мети й реалізацію завдань системи; результативний – яким встановлено елементи, що комплексно сприяють ефективності набуття курсантами-артилеристами належного рівня оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням.

5. Із врахуванням вимог освітнього процесу ВНЗ до результативного ступеня набуття курсантами оперативних спроможностей з виконання службово-бойових функцій за призначенням хід спрямованого використання технології формування військово-прикладних рухових умінь і розвитку фізичних якостей, у межах навчальної програми з ФП курсантів-артилеристів Сухопутних військ Збройних Сил України пропонується здійснювати у три етапи: перший – первинна ФП (первинна військова професійна підготовка); другий – набуття військово-прикладних рухових умінь і спеціальних фізичних якостей (1–2 курси); третій – удосконалення військово-прикладних рухових умінь та спеціальних фізичних якостей (3–4 курси).

6. Впровадження експериментальної навчальної програми з фізичної підготовки сприяло позитивній динаміці показників функціонального стану, фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь курсантів.



Достовірно знизилась частота серцевих скорочень у спокої на 8,69 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=4,73$ ), систолічний артеріальний тиск – на 2,61 мм рт.ст. (при  $t=1,72$ ), діастолічний артеріальний тиск – на 3,26 мм рт.ст. (при  $t=2,23$ ) та індекс фізичного стану організму – на 0,09 у.о. (при  $t=4,14$ ). Рівень адаптаційного потенціалу курсантів зменшився на 0,1 умовної одиниці (при  $t=2,15$ ) та перейшов зі стану «напруження механізмів адаптації» до рівня «задовільна адаптація» до умов навчально-виховного середовища.

Життєва ємність легенів збільшилась на 374,0 мл (при  $t=4,5$ ). Показники проби Штанге покращилися на 6,43 с (при  $t=2,2$ ), а проби – Генча на 6,04 с (при  $t=2,4$ ). Показник реакції ССС на проби із затримкою дихання зазнав позитивних змін за пробою Штанге на 11,17 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=5,29$ ), за пробою Генча – на 6,04 уд.\*хв.<sup>-1</sup> (при  $t=2,47$ ) та покращився до рівня «сприятлива реакція організму на брак кисню в організмі».

Ступінь сформованості фізичних якостей і набуття військово-прикладних рухових умінь виявився достовірно вищим на 0,8 бала (при  $t=4,13$ ) у випускників-артилеристів ЕГ (біг на 1000 метрів – на 6,06 с (при  $t=3,07$ ); біг на 3000 метрів – на 28,63 с (при  $t=3,86$ ); загальна контрольна вправа на смузі перешкод – на 6,7 с (при  $t=4,42$ ); воєнізований крос на 3000 метрів – на 33,32 с (при  $t=3,49$ ); марш-кидок на 5000 метрів – на 55,4 с (при  $t=5,46$ ); ривок гирі 24 кг – на 10,98 разів (при  $t=5,52$ ); поштовх гирі 24 кг – на 5,68 разів (при  $t=4,34$ ); поштовх гирі 24 кг довгим циклом – на 2,39 разів (при  $t=2,88$ ).

7. Підвищення рівня функціонального стану, загальної і спеціальної фізичної підготовленості курсантів за підсумками апробації авторської програми в межах формувального експерименту сприяло досягненню мети та завдань дослідження – набуттю військово-прикладних рухових умінь. Про це свідчить вихідний рівень професійної готовності артилеристів 2015 року випуску, який з навчальної дисципліни «Стрільба і управління вогнем» у курсантів ЕГ виявився достовірно вищим на 6,92 бала (при  $t=2,11$ ), а з навчальної дисципліни «Управління діями артилерійських підрозділів», «Бойова робота» – на 6,33 бала (при  $t=2,12$ ) ніж у представників КГ.

Відзначено середню та вище середньої кореляційну залежність набутого рівня оперативних спроможностей до виконання службово-бойових функцій за професійним призначенням випускників-артилеристів від рівня розвитку у них усіх досліджуваних спеціальних фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь ( $r=-0,366-0,666$  при  $p<0,05-0,001$ ).

Спостерігається опосередкований позитивний вплив експериментальної технології набуття військово-прикладних рухових умінь на побічні показники фахової працездатності випускників-артилеристів (оцінки оперативної пам'яті в кількості правильних відповідей – на 6,52 суми (при  $t=6,58$ ), рівня стійкості і концентрації уваги у кількості правильно досліджених ліній – на 239,41 бала (при  $t=4,06$ )) і стійкості психофізіологічних якостей (рівня збудливості центральної нервової системи – на 125,32 Мс (при  $t=4,99$ ); сили процесу збудження, внутрішнього гальмування та рухомості основних нервових процесів – на 145,99 Мс (при  $t=6,4$ ); часу на прийняття рішення – на 20,66 Мс (при  $t=7,35$ )).

8. Результатами здійснених теоретичних і експериментальних досліджень підтверджено доцільність використання методичного впливу у вигляді технології спрямованого набуття курсантами-артилеристами військово-прикладних рухових

умінь у системі фізичної підготовки ВНЗ Сухопутних військ Збройних Сил України. Цими результатами визначається необхідність коригування програм навчальної дисципліни «ФВ, СФПіС» для сприяння якості підготовки фахівців наземної артилерії Сухопутних військ Збройних Сил України. Розроблену модель фізичної підготовки та технологію її реалізації можна використовувати для підготовки фахівців інших військових спеціальностей.

У перспективі спрямовуємо наші дослідження на пошук змістовного наповнення технології набуття військово-прикладних рухових умінь для курсантів – майбутніх офіцерів Сухопутних військ Збройних сил України інших військових спеціальностей та перевірку її ефективності.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Романчук С. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів ВНЗ Сухопутних військ різних спеціальностей / Сергій Романчук, Ігор Шлямар, Володимир Климович // Молода спортивна наука України. – 2012. – Вип. 16, т. 2. – С. 166–170. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження та аналізі фізичної підготовленості курсантів.*

2. Климович В. Б. Вплив спеціальних фізичних вправ на показники фізичної підготовленості та фізичного розвитку курсантів-артилеристів / В. Б. Климович, С. В. Романчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 11. – С. 32–35. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачем, за даними проведених досліджень, узагальнено результати та сформульовано висновки.*

3. Климович В. Б. Динаміка фізичного розвитку та фізичного стану юнаків як результат функціонування вищої освіти / В. Б. Климович, О. М. Ольховий, С. В. Романчук // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2016. – Вип. 3 (72) 16. – С. 69–73. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження та математичній інтерпретації результатів.*

4. Ольховий О. Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів / Олег Ольховий, Володимир Климович, Сергій Романчук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2016. – № 2. – С. 38–42. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачем виявлено проблему, сформульовано концептуальні шляхи її вирішення та висновки.*

5. Klymovych Volodymyr. Adoption of youth's bodies to educational conditions in higher educational institutions / Volodymyr Klymovych, Oleh Olkhovyi, Serhii Romanchuk // Journal of Physical Education and Sport (JPES). – 2016. – 16 Suppl. issue (1), Art 98. – P. 620–622. (Published online: July 30, 2016, Accepted for publication June 10, 2016, DOI:10.7752/ jpes.2016.s1098). Стаття у науковому періодичному виданні Румунії. *Здобувачем виявлено проблему, здійснено дослідження, узагальнено результати та сформульовано висновки.*

6. Взаємозалежність професійної та фізичної готовності курсантів-артилеристів / Володимир Климович, Олег Ольховий, Сергій Романчук, Світлана Курбакова //

Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 3. – С. 75–79. Фахове видання України. Журнал входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблемного аспекту, проведенні досліджень і математичній обробці отриманих результатів.*

### **Опубліковані праці апробаційного характеру**

1. Ольховий О. М. Фізична готовність, як невід'ємна складова забезпечення бойової готовності військових фахівців / О. М. Ольховий, С. В. Романчук, В. Б. Климович // Новітні технології – для захисту повітряного простору : тези доп. дванадцятої наук. конф. Харківського ун-ту Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 13–14 квіт. 2016 р. – Харків, 2016. – С. 457–458. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблемного поля та теоретичному аналізі документальних джерел.*

2. Климович В. Б. Передумови оптимізації системи фізичної підготовки військових навчальних закладів до вимог сьогодення / В. Б. Климович, О. М. Ольховий // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених, 21–22 квіт. 2016 р. : у 2-х т. – Т. 1. – Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. – С. 68–72. *Здобувачем виявлено проблему, сформульовано концептуальні шляхи її вирішення та висновки.*

3. Климович В. Б. Особливості фізичної підготовки в базовому таборі / В. Б. Климович, О. М. Ольховий, С. В. Романчук // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : Збірник тез доповідей Міжнар. наук.-техн. конф., 18–20 трав. 2016 р. – Львів, 2016. – С. 318–319. *Особистий внесок здобувача полягає у вирішенні питання адаптації моделі фізичної підготовки військовослужбовців до бойових умов.*

4. Климович В. Вплив на динаміку психофізіологічних якостей / Володимир Климович, Олег Ольховий // Актуальные научные исследования в современном мире : Сборник научных трудов XIV Междунар. научн. конф., 26–27 мая 2016 г. – Переяслав-Хмельницький, 2016. – Вып. 6 (14), ч. 2. – С. 49–53. *Особистий внесок здобувача полягає у здійсненні дослідження та узагальненні результатів.*

### **АНОТАЦІЇ**

**Климович В. Б. Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Київ, 2016.

У дисертаційному дослідженні науково обґрунтовано та сформовано модель фізичної підготовки курсантів-артилеристів із поетапним застосуванням технології набуття військово-прикладних рухових умінь. Ця модель складається з концептуального, управлінського, змістово-виконавчого та результативного компонентів.

За підсумками формуючого експерименту виявлено середню та вище середньої кореляційну залежність набутого рівня оперативних спроможностей до виконання

службово-бойових функцій за професійним призначенням випускників-артилеристів від рівня розвитку у них усіх досліджуваних спеціальних фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь ( $r = -0,366 - 0,666$ ). Динамікою побічних показників фахової працездатності курсантів-артилеристів констатовано факт опосередкованого достовірного ( $p < 0,05 - p < 0,001$ ) впливу на них експериментальної технології набуття військово-прикладних рухових умінь.

Отриманими статистичними результатами варіативності показників розвитку фізичних якостей, функціонального стану серцево-судинної, дихальної та нервової систем організму представників досліджуваних груп доведено, що засоби ФП, які розвивають ці якості, сприяють формуванню в організмі курсантів специфічних механізмів, що нівелюють негативні наслідки непередбачуваних та екстремальних ситуацій військового навчально-виховного процесу за фаховим напрямком «артилерист» і сприяють підвищенню рівня професійної готовності випускників.

**Ключові слова:** фізична підготовка, курсант, модель, професійна готовність.

**Климович В. Б. Оптимизация системы физической подготовки курсантов-артиллеристов.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины. – Киев, 2016.

Диссертация посвящена научному обоснованию, формированию и введению в учебно-воспитательный процесс курсантов-артиллеристов модели физической подготовки с поэтапным применением технологии получения военно-прикладных двигательных умений.

Цель исследования – обосновать, сформировать и экспериментально проверить модель системы и программу физической подготовки специалистов наземной артиллерии Сухопутных войск для содействия приобретению курсантами оперативных возможностей для выполнения служебно-боевых функций по профессиональному назначению.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: теоретический анализ научно-методических и документальных источников; педагогический эксперимент, опрос, наблюдение, тестирование, медико-биологические и психофизиологические методы; методы математической статистики.

Во *введении* обоснована актуальность темы; обозначены цель и задачи исследования; раскрыты научная новизна, практическое значение полученных результатов, личный вклад соискателя; описаны сфера апробации результатов исследований и количество публикаций. В *первом разделе* «Теоретическое исследование военно-прикладной направленности физической подготовки в современной плоскости боевой учебы офицеров Сухопутных войск» предоставлены результаты анализа научно-методических и документальных источников об особенностях нынешних условий тактики ведения боя и боевой деятельности специалистов наземной артиллерии СВ, итог которого – эффективность выполнения действий, составляющих содержание боевой деятельности специалистов наземной

артиллерии, – требует наличия у офицерского звена надлежащего уровня развития двигательной координации, способности к концентрации внимания, быстрого и точного восприятия и переработки значительного объема информации, скоростно-силовых качеств, аэробной, скоростной и силовой выносливости, военно-прикладных двигательных умений.

Проанализирован ход действующей организации учебно-воспитательного процесса по ФП в вузах СВ и определено, что его существенная недоработка – отсутствие направленности на приобретение курсантами военно-прикладных двигательных умений и специальных физических качеств в начальном периоде учебно-воспитательного процесса.

Во *втором разделе* «Методы и организация исследования» раскрыто содержание и целесообразность использованных методов исследования, приведены общие сведения относительно контингента обследованных, описана организация этапов исследования.

В *третьем разделе* «Физическая подготовка как основной предмет подготовки офицеров-артиллеристов» предоставлены результаты констатирующего эксперимента определения состояния функционирования действующей системы ФП курсантов, научного обоснования и формирования адаптированной к действующим требованиям тактики ведения подразделениями наземной артиллерии СВ боевых действий структурной модели системы ФП курсантов-артиллеристов.

По итогам констатирующего эксперимента установлено, что степень приобретения курсантами-артиллеристами (n-48) оперативных возможностей по выполнению служебно-боевых функций достоверно зависит ( $r = 0,441-0,591$ ) от уровня развития у них специальных физических качеств и военно-прикладных двигательных умений.

Созданная модель физической подготовки курсантов-артиллеристов, с поэтапным применением технологии приобретения военно-прикладных двигательных умений, состоит из концептуального, управленческого, содержательно-исполнительного и результативного компонентов.

В *четвертом разделе* «Исследование эффективности экспериментальной программы физической подготовки курсантов-артиллеристов» даны результаты экспериментальных исследований по апробации технологии получения курсантами-артиллеристами военно-прикладных двигательных умений и определено ее влияние на эффективность функционирования системы физической подготовки курсантов-артиллеристов вуза.

Доказано, что экспериментальная технология получения будущими артиллеристами военно-прикладных двигательных умений является дееспособной. Она содействует эффективному формированию у курсантов надлежащего уровня оперативных возможностей для выполнения служебно-боевых функций профессионального назначения.

Обнаружено высокую среднюю и выше средней корреляционную зависимость оперативных способностей выпускников-артиллеристов к выполнению служебно-боевых функций профессионального назначения от уровня развития у них исследуемых специальных физических качеств и военно-прикладных двигательных

умений ( $r=-0,366-0,666$ ). Динамикой побочных показателей профессиональной трудоспособности курсантов-артиллеристов констатирован факт опосредованного достоверного ( $p<0,05-p<0,001$ ) воздействия на них экспериментальной технологии приобретения военно-прикладных двигательных умений.

Сравнительным анализом взаимозависимости уровня профессиональной готовности выпускников-артиллеристов от уровня развития у них физических качеств и военно-прикладных двигательных умений засвидетельствовано наличие лучшей степени развития специальных физических качеств и приобретения военно-прикладных двигательных умений у среднего и высокого уровней профессиональной готовности ( $p<0,05-0,001$ ).

*В пятом разделе «Анализ и обобщение результатов исследования»* приведено три группы данных, полученных путем теоретических и экспериментальных исследований и их сопоставление с данными научно-методических источников.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, курсант, модель, профессиональная готовность.

**Klimovich V. B. Optimization of the system of physical training of cadets of artillerymen.** – With the rights of manuscript

Thesis for a candidate degree in physical education and sport in specialty 24.00.02 – Physical culture, physical education of different population groups. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine. – Kyiv, 2016.

In dissertation research scientifically grounded and formed the model of physical preparation of cadets of artillerymen with gradual entry using technology military applications of motor abilities. This model consists of conceptual and management, content and enforcement of effective components.

Following the forming experiment revealed a high average and above average correlation dependence acquired operational capability to perform military service and functions footwear graduates gunners of the level of development they all cadets special physical qualities and military applications motor skills ( $r=-0,366-0,666$ ). Dynamics side-performance professional efficiency cadets-gunners fact stated mediated significantly ( $p<0,05-p<0,001$ ) exposure to experimental technologies acquiring military-applied motor abilities.

The statistical results of the variability of indicators of physical qualities, functional state of the cardiovascular, respiratory and nervous systems of the representatives of the studied groups demonstrated that the means of AF that develop these qualities contribute to the formation in the body of cadets specific mechanisms to diminish the negative effects of unpredictable and extreme situations military educational process for the professional direction of artillery and enhance the professional preparedness of graduates.

**Key words:** physical training, cadets, model, professional readiness.

Підписано до друку 28.12.2016 р. Формат 60x90/16.  
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.  
Тираж 100. Зам. 111.

---

«Видавництво “Науковий світ”»<sup>®</sup>  
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.  
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.  
200-87-15, 050-525-88-77  
E-mail: [nsvit23@ukr.net](mailto:nsvit23@ukr.net)  
Сайт: [nsvit.cc.ua](http://nsvit.cc.ua)