

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА

ПРОНТЕНКО КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ

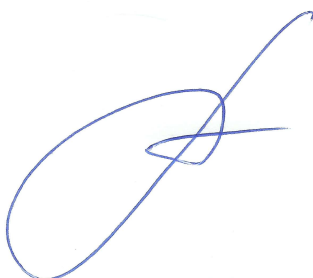
УДК 355.233.2:796

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ
ГИРЬОВОГО СПОРТУ КУРСАНТІВ ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук



Київ – 2018

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Житомирському військовому інституті імені С. П. Корольова, Міністерство оборони України.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор
Грибан Григорій Петрович,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка, завідувач кафедри
фізичного виховання та рекреації.

Офіційні опоненти: дійсний член Національної академії
педагогічних наук України,
доктор педагогічних наук, професор
Носко Микола Олексійович,
Національний університет «Чернігівський
колегіум» імені Т. Г. Шевченка, ректор;

доктор педагогічних наук, професор
Медведєва Ірина Михайлівна,
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова, завідувач
кафедри олімпійського та професійного
спорту;

доктор педагогічних наук, доцент
Мулик Катерина Віталіївна,
Харківська державна академія фізичної
культури, завідувач кафедри зимових
видів спорту, велоспорту та туризму.

Захист відбудеться 07 вересня 2018 року о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.14 у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розіслано 07 серпня 2018 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



Ж. Г. Дьоміна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Перехід Збройних Сил України на службу за контрактом, продиктований сучасними вимогами розвитку військової теорії та практики, тісно пов'язаний зі змінами військово-політичної обстановки у світі. Вдосконалення і поява нових способів і форм збройної боротьби, проведення Антитерористичної операції (АТО) на сході України, оснащення армії новими видами озброєння і виконання стратегічних завдань нечисленними, але добре підготовленими збройними формуваннями – все це потребує підвищених вимог до навчання і підготовки майбутніх офіцерів, насамперед із погляду їх професійності, особистої фізичної та методичної підготовленості (В. В. Ванденко, С. І. Глазунов, І. С. Овчарук, Ю. С. Фіногенов, І. Л. Шлямар). Це обумовлює необхідність удосконалення фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти (ВЗВО).

За даними багатьох учених (О. П. Бондарович, В. Б. Климович, С. В. Романчук, А. О. Хабчук та ін.), сучасна професійна діяльність випускників ВЗВО відбувається в екстремальних умовах зовнішнього середовища за наявності таких несприятливих чинників бойової діяльності, як: постійне перебування у стані нервового і фізичного напруження, втоми і стресу; низька рухова активність під час довготривалого перебування в умовах обмеженого простору (блокпости, кунги, бліндажі); перенесення на собі значної ваги (зброя, спорядження, боєприпаси); необхідність діяти вночі, за будь-якої погоди і на будь-якій місцевості; нерегламентованість рухового режиму та інші.

Опитування учасників бойових дій, які повернулися з АТО, а також вивчення результатів досліджень багатьох учених (Г. П. Грибан, О. В. Лихольот, О. І. Пугачов, С. В. Романчук та ін.) свідчать, що негативний вплив чинників бойової діяльності, відсутність систематичних занять із фізичної підготовки у зоні АТО та належної матеріальної бази спричиняють такі наслідки, як: порушення обміну речовин, збільшення маси тіла (поява зайвої ваги), зниження рівня фізичної підготовленості, погіршення стану здоров'я, підвищення травматизму (особливо опорно-рухового апарату), виникнення різних захворювань, погіршення психологічного стану.

Дослідження багатьох учених (В. Г. Ареф'єв, В. Л. Волков, О. Д. Дубогай, І. М. Медведева, К. В. Мулик, М. О. Носко, С. І. Присяжнюк, Л. П. Сущенко, О. В. Тимошенко та ін.) переконливо свідчать, що фізичне виховання має значні можливості у покращанні ефективності професійної діяльності, успішності навчання майбутніх фахівців, у зміцненні їх здоров'я та підвищенні працездатності. За певної розмаїтості запропонованих засобів учені зазначають важливість розвитку для військовослужбовців сили, силової і загальної витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба (Ю. А. Бородін, Б. В. Ендальцев, В. М. Красота, С. С. Федак та ін.).

Аналіз літературних джерел (Г. Г. Дмитрієв, М. А. Євдокимов, Є. В. Лопатін, В. М. Романчук, А. В. Рябчук, А. Volotin, V. Bakayev, S. Vazhenin та ін.) показав, що ефективним засобом фізичного виховання курсантів, а також військовослужбовців

у період ведення бойових дій (в умовах проведення бойового злагодження, відновлення боєздатності, у базових таборах) може бути гирьовий спорт, який має ряд переваг: відсутність значних матеріальних затрат; компактність інвентарю; можливість проведення тренування як в обмеженому просторі, так і на відкритій місцевості; можливість проведення як самостійного тренування, так і заняття одночасно з великою групою осіб; широкий діапазон простих і доступних вправ виключає можливість адаптації до однотипного навантаження; можливість проводити заняття одночасно з військовослужбовцями з різним рівнем фізичної підготовленості, висока ефективність щодо розвитку фізичних і морально-вольових якостей, зміцнення м'язів спини та всього тіла; профілактика травмування хребта і суглобів. Разом із тим випускники ВЗВО як керівники занять не володіють методикою проведення занять із використанням засобів гирьового спорту та методикою навчання гирьового спорту військовослужбовців.

Таким чином, виникло протиріччя, яке полягає, з одного боку, у значних можливостях гирьового спорту щодо підвищення як особистого рівня фізичної підготовленості випускників ВЗВО, так і рівня фізичної підготовленості їх підлеглому особового складу, а також покращання ефективності їх бойової діяльності, а з іншого – у відсутності науково обґрунтованої методичної системи навчання гирьового спорту курсантів ВЗВО – майбутніх офіцерів у процесі фізичного виховання.

Крім того, розв'язання порушеної проблеми зумовлено також необхідністю подолання таких суперечностей:

- між об'єктивною потребою суспільства і Збройних Сил України у висококваліфікованих фахівцях із високим рівнем фізичної і психічної готовності до військово-професійної (бойової) діяльності та недостатнім реальним рівнем готовності випускників ВЗВО;

- між новими високими вимогами до фізичної підготовленості, фізичного розвитку і здоров'я майбутніх командирів, що пов'язані із необхідністю якісного виконання службових обов'язків, та рівнем фізичної підготовленості контингенту, що вступає на навчання до ВЗВО;

- між високими вимогами до рівня методичної підготовленості майбутніх офіцерів, як керівників занять із фізичного виховання, що пов'язані із необхідністю підвищення рівня фізичної готовності і стану здоров'я у підлеглому особового складу, та недостатнім рівнем сформованості у випускників фізкультурно-оздоровчих компетентностей щодо застосування сучасних технологій для покращання ефективності військово-професійної (бойової) діяльності;

- між високим потенціалом засобів гирьового спорту та недостатньою розробленістю науково-методичних механізмів впливу останніх на формування фізичної готовності майбутніх офіцерів до професійної діяльності, методик навчання та впровадження їх в освітній процес із фізичного виховання курсантів.

Актуальність проблеми, її недостатня розробленість і необхідність розв'язання виявлених протиріч зумовили вибір теми дисертаційного

дослідження «**Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано: у 2010 році відповідно до плану науково-дослідних робіт на 2005–2010 рр. Управління фізичної підготовки Збройних Сил України на тему «Гирьовий спорт у системі військово-спортивної та бойової діяльності військовослужбовців Збройних Сил України», шифр «Гирьовий спорт» (номер державної реєстрації 0101U001123); у 2011–2015 рр. відповідно до Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту у межах теми 2.9 «Управління тренувальним процесом кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту та єдиноборствах на основі сучасних технологій оцінки, моделювання та корекції основних характеристик підготовки» (номер державної реєстрації 0111U001859); у 2015–2018 рр. відповідно до плану НДР Житомирського державного університету імені Івана Франка на 2014–2024 рр. у межах теми «Теоретико-методичні засади удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах» (номер державної реєстрації 0114U003978).

Тему дисертації було затверджено на засіданні вченої ради Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова (протокол № 14 від 13.05.2015 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 6 від 28.11.2017 р.).

Мета дослідження: теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. Здійснити теоретичний аналіз функціонування чинної системи фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти України.
2. Проаналізувати концептуальні особливості розвитку гирьового спорту, еволюції методики навчання, основ гирьового спорту та визначити його місце у фізичному вихованні курсантів військових закладів вищої освіти.
3. Дослідити вплив занять гирьовим спортом як засобом фізичного виховання на фізичну підготовленість, морфофункціональний розвиток, здоров'я, емоційний стан і розумову працездатність курсантів у процесі навчання.
4. Визначити інформативно значущі для навчання гирьового спорту компоненти фізичної, функціональної та технічної підготовленості курсантів.
5. Обґрунтувати методичну систему навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання.
6. Розробити та впровадити авторські методики, які є компонентами методичної системи навчання гирьового спорту, до фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти.
7. Здійснити дослідно-експериментальну перевірку ефективності розробленої методичної системи навчання гирьового спорту курсантів

військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання.

Об'єкт дослідження – освітній процес із фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти.

Предмет дослідження – методична система навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання.

Концепція дослідження. Науковий пошук за темою дисертаційної роботи здійснювався на методологічному, теоретичному і практичному рівнях, що сприяло реалізації провідної ідеї дослідження, яка полягає у вдосконаленні освітнього процесу з фізичного виховання у військових закладах вищої освіти з метою формування у майбутніх офіцерів фізкультурно-оздоровчих компетентностей для забезпечення ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності як командирів та керівників занять із фізичного виховання шляхом упровадження методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання. Розробка моделі методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання базується на системному, діяльнісному, особистісно-орієнтованому, компетентнісному та інших підходах з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності курсантів та їх готовності до діяльності. Модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів поєднує сукупність компонентів цілісного педагогічного процесу та є орієнтованою на особистість майбутнього офіцера, який має високий рівень фізичної і методичної підготовленості та здоров'я, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями для впровадження засобів фізичного виховання і спорту у сферу професійної діяльності та здатний ефективно виконувати завдання професійної діяльності.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань і досягнення мети використовувалися такі методи дослідження:

- *теоретичні*: метод концептуально-порівняльного аналізу, за допомогою якого зіставлялися наявні теоретичні підходи до вирішення питань сучасного стану функціонування системи фізичного виховання курсантів на основі узагальнення філософсько-методологічної, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, новаторського досвіду, а також узагальнення власного багаторічного викладацького досвіду; метод структурно-системного аналізу дав змогу систематизувати та узагальнити інформацію про досліджувані об'єкт і предмет, створити модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання і виявити закономірності й особливості її функціонування на основі кількісного та якісного аналізу результатів педагогічного експерименту;

- *емпіричні*: анкетування, педагогічні спостереження, тестування, медико-біологічні методи; біомеханічний відеокомп'ютерний аналіз; педагогічний експеримент, які проводилися з метою: дослідження впливу занять гирьовим спортом на фізичну підготовленість, морфофункціональний розвиток, здоров'я, емоційний стан та розумову працездатність курсантів; обґрунтування інформативно значущих для навчання гирьового спорту компонентів фізичної,

функціональної та технічної підготовленості курсантів; перевірки ефективності розробленої методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання;

- *методи математичної статистики* застосовувалися для виявлення достовірності різниці між досліджуваними показниками, коректного опрацювання отриманих результатів, відображення їх у графічних та табличних формах та для доведення ефективності розробленої методичної системи.

Наукова новизна одержаних результатів.

Уперше:

- теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання, що містить цільовий, змістовий, організаційно-технологічний і контрольнo-діагностичний компоненти та орієнтована на особистість майбутнього фахівця – офіцера Збройних Сил України, який має високий рівень фізичної, методичної підготовленості та здоров'я, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями для впровадження засобів фізичного виховання і спорту у сферу професійної діяльності та здатний ефективно виконувати службові обов'язки;

- розроблено та обґрунтовано концепцію методичної системи навчання гирьового спорту курсантів, яка містить теоретико-методологічні засади, авторську ідею, концептуально-методологічне проектування, систему принципів, педагогічні умови функціонування методичної системи, особливості та шляхи реалізації концепції;

- визначено інформативно значущі компоненти фізичної, функціональної та технічної підготовленості курсантів, які забезпечують ефективність навчання гирьового спорту;

- обґрунтовано та впроваджено до освітнього процесу з фізичного виховання авторську методику навчання курсантів техніки виконання вправ гирьового спорту, яка передбачає етапи навчання, класифікацію помилок у техніці та рекомендації щодо їх усунення;

- науково обґрунтовано авторські методики розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей та профілактики травматизму під час занять гирьовим спортом, які є компонентами методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання;

- обґрунтовано модельні характеристики фізичної, функціональної та технічної підготовленості курсантів-гирьовиків різної кваліфікації та різних груп вагових категорій.

Удосконалено: систему підготовки курсантів військових закладів вищої освіти – майбутніх офіцерів, командирів та керівників занять із фізичного виховання, яку доцільно розглядати в різних аспектах діяльності (педагогічному, організаторському, медико-біологічному, психологічному, матеріально-технічному) з диференційованим їх використанням на різних етапах навчання курсантів та відповідно до рівня їх підготовленості; дані про вплив занять гирьовим спортом на фізичну підготовленість,

мофофункціональний розвиток, здоров'я, емоційний стан та розумову працездатність курсантів військових закладів вищої освіти.

Набули подальшого розвитку наукові положення про: організацію фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти; взаємозв'язки між компонентами фізичної, функціональної та технічної підготовленості курсантів-гирьовиків; диференціювання навантажень у процесі навчання курсантів гирьового спорту з урахуванням їх підготовленості та вагової категорії.

Практичне значення роботи визначається: комплексним розв'язанням проблеми впровадження у освітній процес військових закладів вищої освіти методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання, що забезпечує гарантоване досягнення проєктованих фіксованих результатів із дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка», а саме: знань, умінь, навичок, високого рівня методичної підготовленості, загальної і спеціальної фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку, фізичного здоров'я, морально-вольових якостей; набуттям курсантами фізкультурно-оздоровчих компетентностей; створенням навчально-методичного комплексу, основу якого становлять: методичні рекомендації та посібники («Організація та методика проведення занять з гирьового спорту» (2010), «Гирьовий спорт» (2011), «Розвиток фізичних якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі самостійних занять» (2012), «Гирьовий спорт у професійно-прикладній фізичній підготовці співробітників МВС України» (2013), «Підготовка жінок у гирьовому спорті» (2014), «Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах» (2014), «Фізична підготовка студентів у гирьовому спорті» (2014), «Поліські силачі» (2015), «Підготовка спортсменів у поштовху гир за довгим циклом» (2016), «Методика підготовки курсантів до виконання вправ із гирями» (2018), «Навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти» (2018) та ін.).

Важливим напрямком практичної реалізації висновків і результатів дослідження може бути їх використання під час укладання навчальних програм, розробки лекційних курсів і практичних занять з фізичного виховання для курсантів військових закладів вищої освіти, під час написання посібників і підручників з проблем підготовки фахівців із фізичного виховання у Збройних Силах України. Розроблену методичну систему навчання гирьового спорту курсантів можна адаптувати до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів закладів вищої освіти інших силових структур.

Теоретичні положення та практичні напрацювання, які відображені в дисертаційному дослідженні, впроваджено до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова (акт від 22 січня 2018 року), Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (акт від 25 січня 2018 року), Харківського національного університету повітряних сил імені Івана Кожедуба (акт від 29 лютого 2018 року), Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (акт від 02 лютого 2018 року), Національної академії внутрішніх справ (м. Київ) (акт від

05 лютого 2018 року), Львівського державного університету внутрішніх справ (акт від 08 лютого 2018 року), Університету державної фіскальної служби України (м. Ірпінь) (акт від 12 лютого 2018), Харківського національного університету внутрішніх справ (акт від 14 лютого 2018 року), Донецького юридичного інституту МВС України (акт від 19 лютого 2018 року), а також у діяльність Національної федерації з гирьового спорту «Союз гирьового спорту України» (акт від 20 лютого 2018 року).

Особистий внесок здобувача полягає у: визначенні актуальності теми, обґрунтуванні проблеми, постановці мети і завдань дослідження, організації і проведенні дослідження, розробці та експериментальній перевірці методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання; аналізі, узагальненні отриманих результатів і впровадженні їх у практику. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, здобувачеві належать пріоритети в організації дослідження, опрацюванні фактичного матеріалу, теоретичному узагальненні та аналізі результатів.

У навчально-методичному посібнику «Організація та методика проведення занять з гирьового спорту» написано особисто вступ і розділи 1, 2. У навчально-методичному посібнику «Гирьовий спорт» підготовлено розділи 2, 4, 5. У навчально-методичному посібнику «Розвиток фізичних якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі самостійних занять» написано вступ, розділи 1, 2. У навчально-методичному посібнику «Гирьовий спорт у професійно-прикладній фізичній підготовці співробітників МВС України» підготовлено вступ, розділи 1, 2. У навчально-методичному посібнику «Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах» написано вступ, розділи 2–5. У навчально-методичному посібнику «Фізична підготовка студентів у гирьовому спорті» підготовлено вступ та розділ 2. У монографії «Поліські силачі» написано розділи 1, 3. У навчально-методичному посібнику «Підготовка спортсменів у поштовху гир за довгим циклом» написано вступ і розділ 2. У методичних рекомендаціях «Методика підготовки курсантів до виконання вправ із гирями» написано розділи 2, 3.

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дослідження апробовані на міжнародних та всеукраїнських науково-методичних та науково-практичних конференціях і семінарах, а саме: IV, V Міжнародних (Інтернет) науково-методичних конференціях «Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств» (Харків, 2010–2011); Міжнародних наукових конференціях «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2010, 2015–2017); III, V, VII Міжнародних науково-методичних конференціях «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» (Київ, 2011, 2014, 2016); Міжнародних наукових конференціях «Молода спортивна наука України» (Львів, 2010–2016); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки, геронтологии и рекреации» (Керч, 2012); Міжнародній науково-практичній

конференції «Природне середовище і здоров'я людини. Фізкультурно-оздоровчі технології формування особистості фахівця» (Чернігів, 2013); Міжнародній науково-практичній конференції «Ghiri Sport as Means of Physical Education, Sport Preparation and Recreation» (Печ, Угорщина, 2015); Міжнародній науково-методичній конференції «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО» (Київ, 2016); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2017); III Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні технології формування особистості фахівця з фізичного виховання, спорту та здоров'я людини» (Чернігів, 2017); XIV науково-методичній конференції «Система військової освіти України: досвід, сьогодення та перспективи розвитку» (Житомир, 2013); науково-методичній конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України» (Київ, 2013); науково-методичній конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 2014); Всеукраїнській науково-методичній конференції «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування» (Київ, 2015); науково-методичній конференції «Проблеми та напрями вдосконалення підготовки військових фахівців з урахуванням досвіду антитерористичної операції у східних областях України» (Житомир, 2015).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження відображено у 81 публікації, серед яких: 2 монографії, 8 навчальних і навчально-методичних посібників (із грифом МОН України – 2), 2 методичні рекомендації, 8 статей у міжнародних виданнях, що входять до наукометричної бази «Scopus», 24 статті у наукових фахових виданнях України; 18 публікацій виконано одноосібно.

Кандидатську дисертацію «Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання» (спеціальність 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення) було захищено 20 березня 2009 року. Її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Структура та обсяг роботи. Робота складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (662 найменування, з них іноземними мовами – 65) та додатків (на 162 сторінках). Загальний обсяг дисертації – 651 сторінка, з яких 396 сторінок основного тексту. У роботі містяться 93 таблиці та 43 рисунки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено ступінь її наукового розроблення, показано зв'язок дослідження з науковими програмами, планами й темами, визначено мету й завдання дослідження, розкрито об'єкт, предмет, наукову новизну та практичне значення роботи, подано інформацію про апробацію результатів та публікації за матеріалами дослідження.

У першому розділі **«Теоретичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання»** проаналізовано та узагальнено дані літератури з проблеми дослідження: розкрито сучасні підходи до організації фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти, здійснено концептуальний аналіз розвитку гирьового спорту у світі, Україні та Збройних Силах України, досліджено теоретичні та практичні засади генезису та еволюції методики навчання гирьового спорту курсантів, охарактеризовано науково-методичні основи гирьового спорту та визначено його місце у фізичному вихованні курсантів. З'ясовано, що формування фізичної готовності курсантів до навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності досягається безперервним функціонуванням системи фізичної підготовки у Збройних Силах України, яка є складовою державної системи фізичного виховання та містить такі підсистеми: концептуальні основи, процес фізичного вдосконалення та управління процесом фізичного вдосконалення. Виявлено, що найважливіше значення у досягненні мети фізичного виховання підлеглим особовим складом і підрозділом належить командирові підрозділу та визначається рівнем його методичної та фізичної підготовленості.

З'ясовано, що сучасним і популярним засобом фізичного виховання курсантів є гирьовий спорт, який сприяє розвитку фізичних і морально-вольових якостей, оволодінню військово-прикладними навичками у поводженні з вагою, зміцненню здоров'я. Визначено основні періоди процесу становлення і розвитку гирьового спорту у Збройних Силах України, розкрито нові факти історії гирьового спорту. З'ясовано, що вправам із гирями як ефективним засобом фізичного виховання військовослужбовців завжди надавалась значна увага. Залежно від етапу становлення гирьового спорту відбувалося вдосконалення методики навчання. Сучасні чинні програми із фізичного виховання курсантів містять вправи з гирьового спорту та нормативи щодо їх виконання, однак питання визначення інформативно значущих компонентів підготовленості для навчання курсантів гирьового спорту залишилося недостатньо дослідженим.

Для ефективного проведення форм фізичної підготовки з підлеглим особовим складом із застосуванням засобів гирьового спорту майбутні керівники занять повинні мати не тільки високий особистий рівень фізичної підготовленості, але й досконало володіти методикою навчання гирьового спорту військовослужбовців. Це обумовлює необхідність обґрунтування і розробки методичної системи навчання гирьового спорту курсантів, яка б, поряд із

підвищенням рівня фізичної підготовленості, сприяла б зміцненню здоров'я майбутніх захисників України, вихованню їх морально-вольових якостей, покращанню їх методичної підготовленості, підвищенню готовності до військово-професійної (бойової) діяльності.

У другому розділі роботи **«Гирьовий спорт як засіб фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти»** представлено методологію та наукові методи дослідження, організацію та відомості про учасників дослідження, розкрито мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів та фахівців до необхідності розробки методичної системи навчання курсантів гирьового спорту, подано результати констатувального етапу педагогічного експерименту щодо аналізу фізичних навантажень, що отримують курсанти у процесі занять гирьовим спортом, впливу занять гирьовим спортом на рівень фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку, здоров'я, професійно важливих психологічних якостей, емоційного стану та розумової працездатності курсантів у процесі навчання.

Методологічною основою дисертаційного дослідження є: теорія наукового пізнання; діалектичний принцип взаємозв'язку закономірностей і явищ соціальної дійсності; концептуальні положення системного, комплексного, структурно-функціонального, прогностичного підходів та методу аналогій до вивчення процесу фізичного виховання; теорія систем, діяльнісна теорія навчання, концепція моделювання складних педагогічних об'єктів та процесів, основні положення педагогіки, соціології, дидактики фізичного виховання; теорія і методика фізичного виховання; теорія і методика спеціальної фізичної підготовки у Збройних Силах України, що дало можливість обґрунтувати модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання.

Дослідження проводилося впродовж п'яти етапів (2010–2018) на базі Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова. У констатувальному етапі педагогічного експерименту взяли участь 474 курсанти, у формульовальному – 119 курсантів віком 18–24 роки.

Перший етап (січень 2010 р. – серпень 2011 р.) передбачав: пошук і вивчення наукової і методичної літератури, даних мережі Інтернет за темою дослідження. Основна увага надавалася таким питанням: організації і проведенню занять з фізичного виховання з курсантами військових закладів вищої освіти, особливостям сучасної військово-професійної (бойової) діяльності майбутніх офіцерів та вимогам до їх фізичної підготовленості і здоров'я, значенню фізичної і методичної підготовленості командирів у формуванні готовності підлеглого особового складу та підрозділу до професійної діяльності, аналізу розвитку гирьового спорту у Збройних Силах України, теоретичним та практичним засадам генезису та еволюції методики навчання гирьового спорту курсантів, науково-методичним основам гирьового спорту та його місцю у фізичному вихованні курсантів. На цьому етапі було сформульовано та визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та наукові методи дослідження.

Другий етап (вересень 2011 р. – травень 2013 р.) передбачав проведення констатувального етапу педагогічного експерименту, спрямованого на дослідження: фізичної підготовленості, стану здоров'я, морфофункціонального розвитку, професійно важливих психологічних якостей, емоційного стану та розумової працездатності курсантів, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом, та курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання; рівня фізичної підготовленості у курсантів, які займалися гирьовим спортом, та курсантів, які займалися іншими видами спорту; рівня розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, функціональних можливостей основних систем організму та параметрів техніки виконання вправ із гирьового спорту у курсантів-гирьовиків різної кваліфікації; динаміки силових якостей курсантів за ваговими категоріями; кореляційного взаємозв'язку компонентів фізичної, функціональної і технічної підготовленості та результатами у вправах із гирями курсантів-гирьовиків різної кваліфікації.

За результатами констатувального етапу експерименту було з'ясовано ефективність занять гирьовим спортом як засобом фізичного виховання курсантів, обґрунтовано інформативно значущі для навчання гирьового спорту курсантів компоненти фізичної, функціональної і технічної підготовленості.

Третій етап (червень 2013 р. – серпень 2013 р.) передбачав дослідження, проведені з метою обґрунтування і впровадження в освітній процес із фізичного виховання методичної системи навчання гирьового спорту курсантів. На цьому етапі було сформовано контрольну ($n=57$) та дві експериментальні групи (ЕГ1, $n=29$; ЕГ2, $n=33$), визначено вихідні дані ЕГ1, ЕГ2 та КГ та їх статистично опрацьовано. Досліджувані групи формувалися із курсантів, які вступили на навчання до Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова у 2013 році із достовірно однаковими показниками фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку та здоров'я, психологічних якостей та розумової працездатності ($p>0,05$). На цьому ж етапі було обґрунтовано авторські методики навчання курсантів техніки виконання вправ із гирями, розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей, профілактики травматизму.

Четвертий етап (вересень 2013 р. – січень 2018 р.) містив формувальний етап педагогічного експерименту, що передбачав експериментальну перевірку ефективності методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання. Вивчено динаміку показників фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку, фізичного здоров'я, емоційного стану, психологічних якостей, розумової працездатності, методичної підготовленості, успішності навчання та ефективності виконання службових обов'язків у курсантів експериментальних та контрольної груп.

П'ятий етап (лютий 2018 р. – березень 2018 р.) передбачав остаточну обробку, аналіз та узагальнення результатів дослідження, визначення достовірності різниці між результатами курсантів ЕГ1, ЕГ2 та КГ та у межах кожної з груп, формулювання висновків, оформлення дисертації, апробацію та впровадження результатів дослідження у практику.

За результатами проведеного анкетування з'ясовано, що переважна більшість опитаних курсантів переконані, що заняття гирьовим спортом позитивно впливають на рівень фізичної підготовленості, здоров'я, успішності навчання курсантів, сприяють покращанню професійної діяльності. Аналіз результатів анкетування фахівців свідчить, що 53,8 % випускників займалися фізичною підготовкою у зоні проведення АТО з метою зміцнення здоров'я (46,2 %), зниження маси тіла (19,2 %), підтримання рівня фізичної підготовленості (15,4%), зняття психоемоційного напруження (7,7 %); 57,7 % учасників бойових дій використовували вправи з гирями для проведення занять у зоні АТО, а 84,6 % офіцерів зазначили, що методичні навички, отримані у процесі занять гирьовим спортом, суттєво допомогли їм під час організації занять із фізичної підготовки. При цьому 90,1 % фахівців переконані у необхідності впровадження до освітнього процесу із фізичного виховання методичної системи навчання курсантів гирьового спорту з метою підвищення рівня фізичної і методичної підготовленості випускників.

Встановлено позитивний вплив занять гирьовим спортом на рівень фізичної підготовленості курсантів – показники курсантів, які займалися у секції з гирьового спорту (група А), виявлено достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращими на старших курсах, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання (група Б), з бігу на 3 та 5 км, у подоланні смуги перешкод, у підтягуванні та підйомі переворотом на перекладині, згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах, комплексно-силовій вправі (КСВ), комплексній вправі на спритність (КВС) та вправі на гнучкість, у вправах на статичну витривалість м'язів тулуба (табл. 1). Це підтверджує висновки багатьох учених щодо позитивного різностороннього впливу занять гирьовим спортом на організм курсантів – майбутніх офіцерів Збройних Сил України.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика показників фізичної підготовленості курсантів груп А і Б на 5-му курсі навчання ($\bar{X} \pm m$)

Показники фізичної підготовленості	Група А (n=416)	Група Б (n=58)	Рівень значущості
Підтягування на перекладині, рази	18,2±0,78	24,0±1,06	p<0,001
Біг на 3 км, с	717,8±7,34	681,6±11,21	p<0,01
Біг на 5 км, с	1252,6±6,73	1190,8±13,62	p<0,01
Подолання смуги перешкод, с	123,3±1,52	118,2±2,21	p<0,05
Підйом переворотом, рази	8,5±0,63	15,3±1,17	p<0,001
Згинання рук в упорі на брусах, рази	23,4±0,68	37,3±2,85	p<0,001
КСВ, рази	64,5±1,84	82,6±3,41	p<0,001
КВС, с	8,6±0,10	8,1±0,22	p<0,05
Нахил тулуба вперед, см	10,4±0,37	19,0±0,85	p<0,001
Кут в упорі на брусах, с	93,8±1,48	127,4±4,25	p<0,001
Утримання тулуба у горизонтальному положенні, с	142,9±4,06	228,2±6,18	p<0,001

Виявлено, що заняття гирьовим спортом позитивно впливають на покращання морфофункціонального розвитку і здоров'я курсантів. Найбільш виражений ефект виявлено на показники маси тіла, окружності грудної клітки і талії, кистьової динамометрії, частоти серцевих скорочень (ЧСС), життєвої ємності легенів (ЖЄЛ). Розрахункові індекси (Ерисмана, Скібінської, фізичного стану, адаптаційний потенціал) та проби (Штанге, Генчі) підтвердили вказану тенденцію (табл. 2). Дослідження кількісних параметрів фізичного здоров'я підтверджують, що найбільший вплив заняття гирьовим спортом здійснили на діяльність кардіореспіраторної системи, розвиток кістково-м'язового апарату та стабілізацію маси тіла у курсантів. На 5-му курсі у групі курсантів-гирьовиків виявлено 57,2 % курсантів, які досягли безпечного рівня здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка (12 балів), проти 9,2 % у групі курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання (рис. 1).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика показників морфофункціонального розвитку і здоров'я курсантів груп А і Б на 5-му курсі навчання ($X \pm m$)

Показники морфофункціонального розвитку і здоров'я	Група А (n=416)	Група Б (n=58)	Рівень значущості
Маса тіла, кг	76,9±0,93	72,5±1,89	p<0,05
Окружність грудної клітки, см	94,8±0,47	97,4±0,56	p<0,001
Індекс Ерисмана, см	6,85±0,49	9,31±0,92	p<0,05
Окружність талії, см	82,5±0,97	77,8±1,18	p<0,01
Динамометрія лівої руки, кгс	43,9±0,79	52,1±1,62	p<0,001
Динамометрія правої руки, кгс	45,7±0,77	54,5±1,45	p<0,001
ЧСС у спокою, уд./хв	70,7±0,66	62,5±1,29	p<0,001
Систолічний артер. тиск, мм рт. ст.	121,2±0,50	118,1±1,46	p<0,05
Діастолічний артер. тиск, мм рт. ст.	71,9±0,48	67,8±0,81	p<0,001
ЖЄЛ, мл	4288,1±54,61	4611,1±103,35	p<0,01
Проба Штанге, с	72,3±1,82	88,3±4,17	p<0,05
Проба Генчі, с	43,2±0,75	49,8±2,13	p<0,01
Індекс Скібінської, у. о.	43,9±1,18	65,1±4,57	p<0,001
Адаптаційний потенціал, у. о.	2,12±0,013	1,97±0,041	p<0,001
Індекс фізичного стану, у. о.	0,696±0,006	0,794±0,017	p<0,001
Життєвий індекс, мл/кг	55,76±0,82	63,61±2,18	p<0,01
Силовий індекс, %	59,42±0,99	75,17±2,11	p<0,001
Індекс Робінсона, у. о.	85,69±0,79	73,81±2,67	p<0,001
Час відновлення ЧСС, с	116,9±2,45	88,1±3,21	p<0,001
Рівень фізичного здоров'я, бали	7,43±0,34	11,89±0,67	p<0,001

Виявлено позитивний вплив занять гирьовим спортом на рівень професійно важливих психологічних якостей, емоційного стану та розумової працездатності курсантів. Показники емоційної стійкості, ситуативної

тривожності, розумової працездатності та емоційних станів курсантів-гирьовиків на випускному курсі виявилися достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращими, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання. Це забезпечить курсантам високу результативність навчальної, а у майбутньому – військово-професійної (бойової) діяльності.

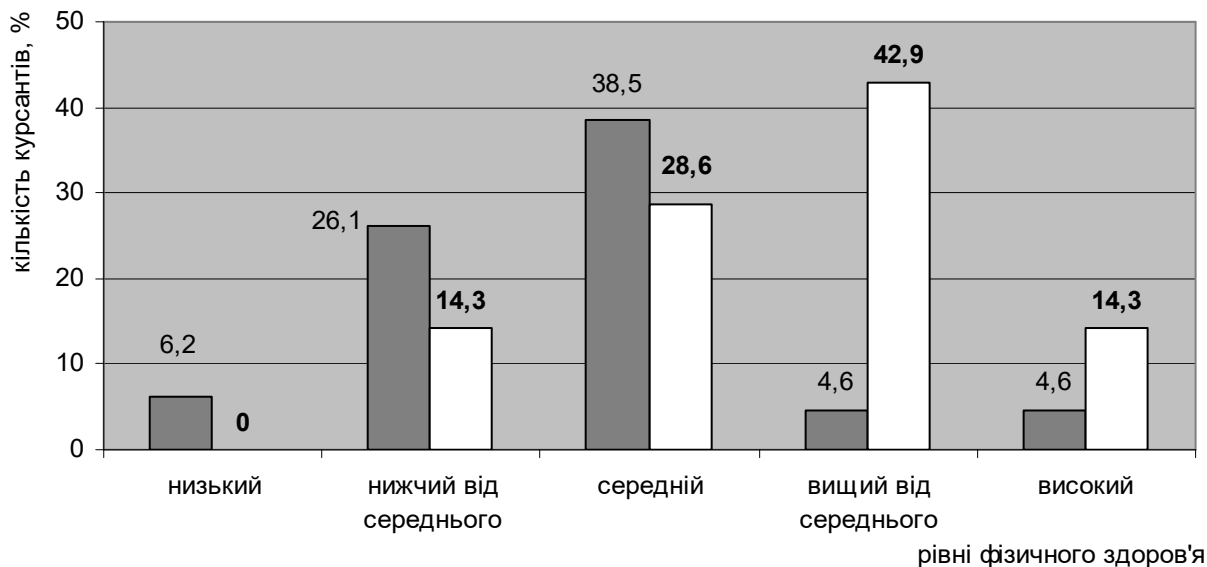


Рис. 1. Співвідношення рівнів фізичного здоров'я у курсантів груп А і Б на 5-му курсі ($n=474$), %

- показники курсантів групи А;
- показники курсантів групи Б

У третьому розділі «**Визначення інформативно значущих для навчання гирьового спорту компонентів фізичної, функціональної і технічної підготовленості курсантів**» охарактеризовано основні компоненти підготовленості курсантів у процесі навчання гирьового спорту, обґрунтовано інформативно значущі для навчання гирьового спорту компоненти підготовленості курсантів, розкрито кореляційний взаємозв'язок компонентів підготовленості курсантів-гирьовиків різної кваліфікації.

Встановлено, що курсанти-гирьовики високої кваліфікації (група № 3) у вправах на загальну витривалість, гнучкість, статичну витривалість та силу м'язів ніг і спини показують достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращі результати, ніж курсанти-розрядники (група № 2) і курсанти низької кваліфікації (група № 1) (табл. 3). У вправах на швидкість, спритність та силу грудних м'язів результати достовірно не відрізняються ($p > 0,05$).

З'ясовано, що із підвищенням вагових категорій результати у силових вправах у курсантів-гирьовиків низької кваліфікації достовірно покращуються ($p < 0,05-0,001$), а у курсантів високої кваліфікації зростання відбувається у легких і середніх вагових категоріях, а у важких категоріях силові показники стабілізуються ($p > 0,05$). Це дає право стверджувати про важливість розвитку сили м'язів ніг і спини у курсантів вагових категорій 60–75 кг для забезпечення їх ефективного навчання гирьового спорту, а у категоріях 80 кг і вище

необхідність у вдосконаленні силових якостей знижується. Крім того, відсутність достовірної різниці між результатами курсантів високої кваліфікації та курсантів-розрядників у всіх категоріях ($p > 0,05$) свідчить, що силові якості у курсантів необхідно розвивати на початковому етапі навчання.

Таблиця 3

**Рівень загальної фізичної підготовленості курсантів-гирьовиків
різної кваліфікації ($X \pm m$, $n=77$)**

Досліджувані тести	Група № 1	Група № 2	Група № 3	Рівень значущості		
	n=34	n=27	n=16	p1-p2	p2-p3	p1-p3
Біг на 100 м, с	13,98±0,09	13,95±0,08	14,02±0,10	>0,05	>0,05	>0,05
Підтягування, рази	18,5±0,87	22,6±0,69	23,2±0,71	<0,001	>0,05	<0,001
Біг на 3 км, с	744,6±12,15	709,2±9,87	680,3±10,43	<0,05	<0,05	<0,001
Згинання рук в упорі на брусах, рази	31,7±2,23	38,5±2,06	39,9±1,95	<0,05	>0,05	<0,05
КСВ, рази	69,7±2,70	78,8±2,45	80,4±2,18	<0,05	>0,05	<0,05
КВС, с	9,2±0,18	8,5±0,21	8,2±0,25	<0,05	>0,05	<0,01
Стрибок у довж., см	239,1±2,63	246,9±2,77	245,2±2,94	<0,05	>0,05	>0,05
Нахил тулуба, см	15,2±0,63	17,1±0,69	18,9±0,57	<0,05	<0,05	<0,001
Схрещування рук за спиною, см	2,4±0,49	5,8±0,52	8,7±0,61	<0,001	<0,001	<0,001
Кут на брусах, с	98,1±2,75	116,4±2,90	123,9±3,27	<0,001	>0,05	<0,001
Утримання тулуба у горизонт. полож., с	207,2±4,96	221,5±5,04	238,0±5,54	<0,05	<0,05	<0,001
Вис на перекл., с	116,3±8,21	177,9±8,47	230,4±7,82	<0,001	<0,001	<0,001
Присідання, кг	106,2±3,27	117,1±3,58	121,6±3,69	<0,05	>0,05	<0,01
Жим лежачи, кг	82,8±2,12	86,4±2,30	91,3±2,88	>0,05	>0,05	>0,05
Тяга станова, кг	104,9±2,94	118,6±3,07	133,5±3,27	<0,01	<0,01	<0,001

Встановлено, що із підвищенням кваліфікації курсантів-гирьовиків відбувається достовірне покращання компонентів їх спеціальної фізичної підготовленості ($p < 0,05-0,001$). Виявлено, що компоненти функціональної підготовленості у курсантів високої кваліфікації є достовірно кращими, ніж у курсантів-розрядників за показниками ЧСС, ЖЄЛ, індексу Робінсона, пробами Штанге і Генчі, фізичної працездатності за тестом PWC₁₇₀, максимального споживання кисню (табл. 4). Тому для забезпечення ефективного навчання гирьового спорту курсантів необхідно покращувати функціональні можливості їх кардіореспіраторної системи.

Встановлено, що у курсантів-гирьовиків високої кваліфікації більшість компонентів технічної підготовленості є достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращими, ніж у курсантів-розрядників – виявлено достовірну різницю у тривалості статичних фаз та «робочого періоду» у класичних вправах гирьового спорту, силі реакції опори в основних фазах, кутових характеристиках у основних фазах та темпі виконання вправ.

**Рівень функціональної підготовленості курсантів-гирьовиків
різної кваліфікації ($X \pm m$, $n=77$)**

Досліджувані показники	Група № 1	Група № 2	Група № 3	Рівень значущості		
	n=34	n=27	n=16	p1-p2	p2-p3	p1-p3
ЧСС у спок., уд./хв	71,2±0,72	68,7±0,79	61,9±1,09	<0,05	<0,001	<0,001
АТС, мм рт.ст.	123,8±1,03	119,2±1,06	116,1±1,12	<0,01	<0,05	<0,001
АТД, мм рт.ст.	72,8±0,92	70,7±0,89	68,2±0,80	>0,05	<0,05	<0,01
ЖЄЛ, мл	4060,7±79,25	4485,5±71,42	4897,2±113,5	<0,01	<0,01	<0,001
Проба Розенталя, мл	3912,3±84,22	4407,2±75,39	4915,3±115,6	<0,001	<0,01	<0,001
Індекс Робінсона, у. о.	88,3±1,95	81,9±2,09	72,6±1,74	<0,05	<0,01	<0,001
Проба Штанге, с	64,7±3,20	80,8±3,92	96,5±3,66	<0,01	<0,05	<0,001
Проба Генчі, с	39,8±1,64	46,9±1,58	57,1±1,76	<0,01	<0,001	<0,001
Час відновл. ЧСС, с	115,7±3,57	98,2±3,88	79,4±3,25	<0,01	<0,01	<0,001
PWC ₁₇₀ , кгм/хв	1094,3±59,71	1298,7±62,52	1476,6±56,80	<0,05	<0,05	<0,001
PWC ₁₇₀ /кг, кгм/хв/кг	15,3±0,91	17,9±0,86	21,1±1,03	<0,05	<0,05	<0,001
МСК, мл/хв	3477,4±76,54	3920,5±69,83	4318,5±79,76	<0,01	<0,01	<0,001
МСК/кг, мл/хв/кг	48,6±1,53	53,7±1,47	62,3±1,60	<0,05	<0,01	<0,001

Виявлено достовірно ($p < 0,05$) тісний взаємозв'язок між результатами курсантів-гирьовиків високої кваліфікації у класичних вправах та їх показниками: бігу на 3 км, підтягування, нахилу тулуба вперед, утримування тулуба у горизонтальному положенні, вису на перекладині, присідання зі штангою, станової тяги (рис. 2), утримання гир у вихідному положенні, підйому гир на груди, напівприсідання з гирями, утримання гир у положенні фіксації, ЧСС, ЖЄЛ, проби Розенталя, індексу Робінсона, проб Штанге і Генчі, PWC₁₇₀, МСК, тривалості статичних фаз перед виштовхуванням та опусканням, «робочого періоду», величин сили реакції опори і кутів між частинами тіла в основних фазах, темпу виконання вправ.

Встановлено, що інформативно значущими для навчання курсантів гирьового спорту компонентами загальної фізичної підготовленості є витривалість (загальна і статична), гнучкість, сила «робочих» м'язів ніг і спини; спеціальної фізичної підготовленості – результати в основних спеціально-підготовчих вправах; функціональної підготовленості – функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем; технічної підготовленості – тривалість статичних фаз та «робочого періоду» у класичних вправах, сила реакції опори в основних фазах, кутові характеристики в основних фазах виконання вправ, темп виконання вправ.

У четвертому розділі «Обґрунтування та впровадження методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання» представлено концепцію та модель методичної системи, обґрунтовано та впроваджено до освітнього процесу із фізичного виховання чотири авторські методики: навчання техніки вправ

гирьового спорту, розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей та профілактики травматизму курсантів.

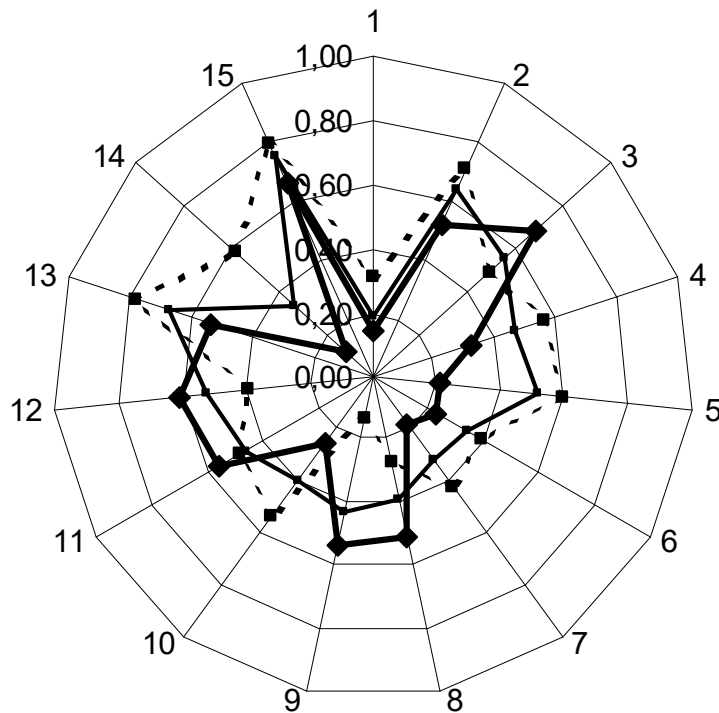


Рис. 2. Взаємозв'язок між показниками загальної фізичної підготовленості та результатами у поштовху двох гир у курсантів-гирьовиків різної кваліфікації (n=77) (1 – біг на 100 м; 2 – підтягування; 3 – біг на 3 км; 4 – згинання і розгинання рук на брусах; 5 – КСВ, 6 – КВС; 7 – стрибок у довжину; 8 – нахил тулуба вперед; 9 – схрещування рук за спиною; 10 – кут в упорі на брусах; 11 – утримання тулуба у горизонтальному положенні; 12 – вис на перекладині; 13 – присідання зі штангою; 14 – жим штанги лежачи; 15 – станова тяга штанги)

- — показники курсантів групи № 3;
- — показники курсантів група № 2;
- - - - показники курсантів група № 1

Концепція методичної системи містить теоретико-методологічні засади, авторську ідею, концептуально-методологічне проектування, систему принципів, педагогічні умови функціонування методичної системи, особливості та шляхи реалізації концепції. Теоретично обґрунтована модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів (рис. 3) сформована за блочно-ієрархічним принципом і включає цільовий, змістовий, організаційно-технологічний і контрольно-діагностичний компоненти. Модель методичної системи поєднує сукупність компонентів цілісного педагогічного процесу й орієнтована на особистість майбутнього офіцера, який має високий рівень фізичної і методичної підготовленості та здоров'я, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями для впровадження засобів фізичного виховання і спорту у сферу професійної діяльності та здатний ефективно виконувати завдання професійної діяльності.

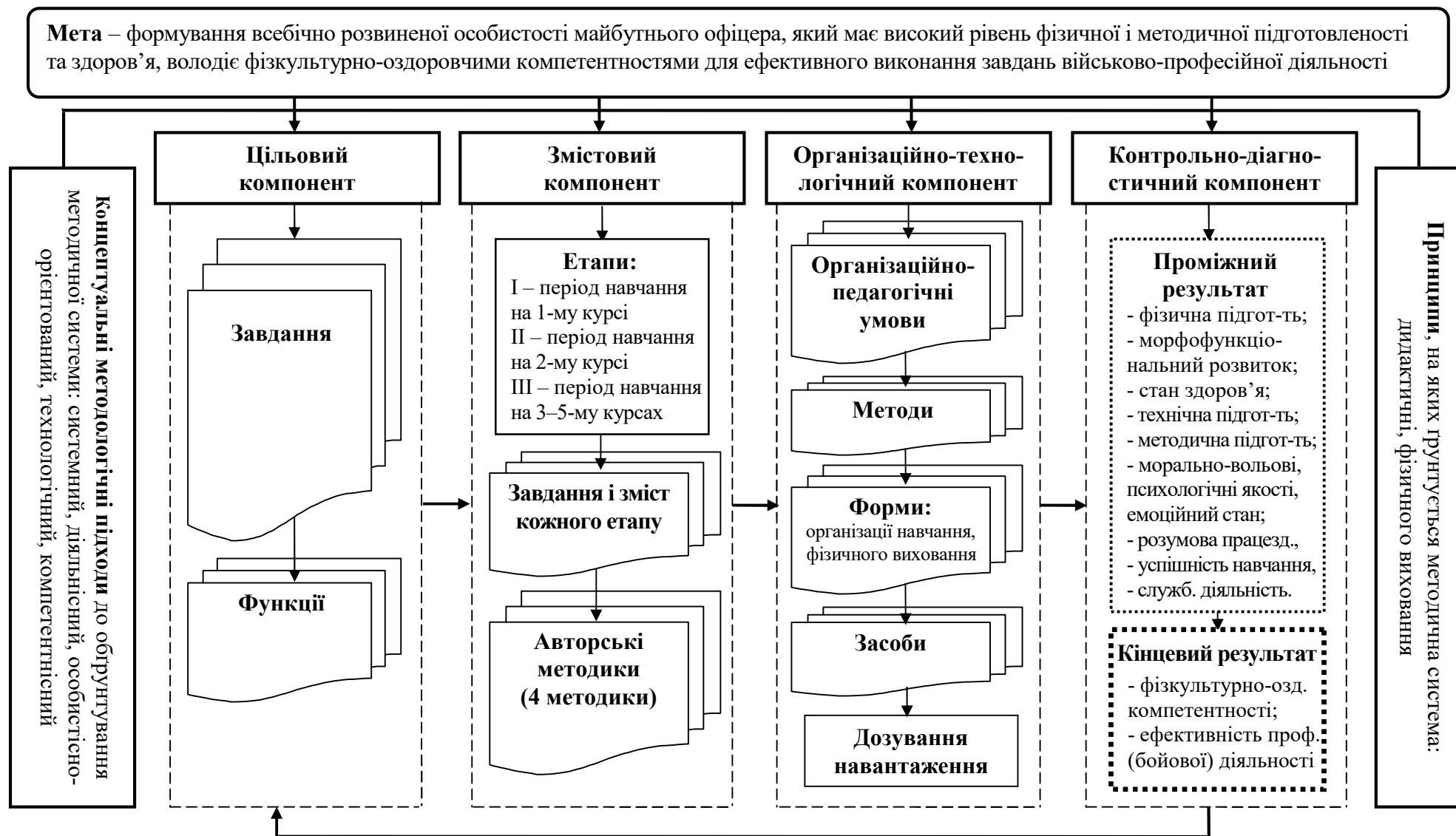


Рис. 3. Модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання

Метою методичної системи визначено – формування всебічно розвиненої особистості майбутнього офіцера Збройних Сил України, який має особистий високий рівень фізичної і методичної підготовленості та здоров'я, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями щодо застосування засобів фізичного виховання і спорту для ефективного виконання завдань військово-професійної (бойової) діяльності.

Основними завданнями методичної системи є: підвищення рівня фізичної підготовленості у випускників із акцентуванням на розвитку силових якостей та витривалості, які є найбільш результативними у забезпеченні їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності; покращання стану здоров'я та рівня морфофункціонального розвитку (суттєве розширення функціональних можливостей основних систем організму – серцево-судинної та дихальної) у майбутніх офіцерів; підвищення рівня інформативно значущих для навчання гирьового спорту компонентів фізичної, функціональної і технічної підготовленості курсантів; підвищення рівня методичної підготовленості майбутніх офіцерів у сфері фізичного виховання і спеціальної фізичної підготовки (володіння теоретичними знаннями, вміннями та навичками організації та проведення спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходів у майбутній військово-професійній діяльності); підвищення рівня розумової працездатності, емоційного стану та професійно важливих психологічних якостей курсантів та, як наслідок, покращання їх успішності навчання; формування знань, умінь і навичок щодо застосування засобів фізичного виховання і спорту для профілактики травматизму як у процесі майбутньої професійної діяльності, так і на заняттях із фізичної підготовки та спортом; формування у майбутніх захисників України потреби та позитивного ставлення до систематичних занять фізичними вправами та спортом.

Впровадження методичної системи здійснювалося протягом усього періоду навчання (у 2013–2018 рр.) у три етапи. Зміст кожного етапу відрізнявся залежно від основних педагогічних завдань етапу та визначався співвідношенням застосовуваних засобів, методів, фізичних навантажень, видів підготовки. До засобів навчання курсантів належать загальнопідготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та класичні вправи (табл. 5). Застосовувалися три основні групи методів: методи, спрямовані на оволодіння знаннями; методи, спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками; методи, спрямовані переважно на розвиток фізичних якостей.

Таблиця 5

Співвідношення засобів фізичного виховання на етапах розробленої методичної системи (%)

Засоби	I етап		II етап		III етап	
	ЕГ1	ЕГ2	ЕГ1	ЕГ2	ЕГ1	ЕГ2
Загальнопідготовчі вправи	75	75	30	50	20	40
Допоміжні вправи	10	10	10	20	5	10
Спеціально-підготовчі вправи	10	10	40	15	25	20
Класичні вправи	5	5	20	15	50	30

Дозування і регулювання навантаження на етапах методичної системи відбувалося зміною обсягів та інтенсивності засобів, окремих занять, циклів, величини та спрямованості навантажень з урахуванням індивідуальних можливостей кожного курсанта, рівня його підготовленості, вагової категорії та визначалося особливостями застосування та порядком сполучення таких компонентів, як: вид, тривалість і характер окремих вправ, кількість підйомів, підходів та занять, інтенсивність роботи під час їх виконання (темп рухів, час виконання вправ), вага обтяження, тривалість і характер пауз між окремими повтореннями, підходами, вправами. Основним завданням під час планування навантаження було врахування закономірностей адаптації організму курсантів до фізичного навантаження для того, щоб ефект кожного наступного заняття «нашаровувався» на «сліди» попереднього, закріплюючи і поглиблюючи його. На I етапі застосовувалася переважно прямолінійно-висхідна схема дозування навантаження. Регулювання навантаження відбувалося за рахунок поступового збільшення загального обсягу роботи (кількість вправ на занятті, кількість підходів у кожній вправі, вага снарядів тощо). Інтенсивність виконання вправ – низька і середня: під час виконання вправ ЧСС не більше 150–170 уд./хв. Відпочинок до наступного підходу тривав до відновлення ЧСС до 90–100 уд./хв. На II етапі застосовувалася ступінчасто-зростаюча схеми планування навантаження. Побудова занять здійснювалася з урахуванням динаміки відновлювання курсантів після виконаної роботи за двома варіантами: перший передбачав проведення наступного заняття у період повного відновлення організму курсантів (забезпечував підтримання рівня підготовленості), другий – виконання м'язової роботи на стадії підвищеної працездатності (використовувався суперкомпенсаторний відпочинок, що забезпечував зростання рівня підготовленості). Дозування навантаження здійснювалося за рахунок подальшого збільшення загального обсягу роботи та збільшення частки спеціальної роботи (кількість спеціально-підготовчих і класичних вправ із гирями, вага гир, кількість підходів у вправах з гирями тощо). Інтенсивність регулювалася за ЧСС (під час виконання – 160–180 уд./хв), тривалістю вправ із гирями (до 5–8 хв), вагою гир (24–26 кг), інтервалами відпочинку (ЧСС – 100–110 уд./хв). На III етапі застосовувався хвилеподібний варіант планування навантаження за трьома варіантами побудови занять: проведення наступного заняття у період повного відновлення організму (підтримання рівня підготовленості); виконання роботи на стадії підвищеної працездатності (суперкомпенсації) (зростання рівня підготовленості); виконання роботи у фазі недовідновлення (забезпечувалися компенсаторні передумови для кумулятивного (сумарного) тренувального ефекту). На цьому етапі збільшувалася кількість змагань, у яких брали участь курсанти ЕГ1, вага гир зростала до 32–34 кг, ЧСС під час виконання вправ становила 160–190 уд./хв.

Для ефективної реалізації мети методичної системи нами було обґрунтовано та розроблено *чотири авторські методики: навчання курсантів техніки виконання вправ із гирьового спорту, розвитку фізичних якостей, формування морально-вольових якостей, профілактики травматизму у*

курсантів під час занять гирьовим спортом. Авторська методика навчання курсантів техніки виконання вправ із гирьового спорту включає: етапи навчання (ознайомлення, розучування, вдосконалення), спеціально-підготовчі вправи, кінограми виконання класичних вправ найсильнішими гирьовиками України, класифікацію помилок у техніці, рекомендації щодо їх усунення. Критеріями ефективності авторської методики визначено відповідність показників технічної підготовленості курсантів розробленим модельним характеристикам та динаміку величини ЧСС під час виконання вправ із гирями. Методика розвитку фізичних якостей ґрунтується на основі розроблених модельних характеристик фізичної та функціональної підготовленості курсантів-гирьовиків різної кваліфікації і різних груп вагових категорій. На основі авторської методики формування морально-вольових якостей було запропоновано програму формування психологічної стійкості курсантів. Методика профілактики травматизму під час занять гирьовим спортом ґрунтується на використанні ізометричних вправ.

У п'ятому розділі «**Експериментальна перевірка ефективності методичної системи навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання**» подано результати формувального етапу експерименту. Для перевірки ефективності методичної системи було сформовано дві експериментальні (ЕГ1, n=29; ЕГ2, n=33) та контрольну (КГ, n=57) групи. Досліджувані групи формувалися з курсантів набору 2013 року із достовірно рівними показниками підготовленості. До ЕГ1 увійшли курсанти, які займалися за методичною системою у секції військового інституту з гирьового спорту; до ЕГ2 увійшли курсанти, які також займалися за методичною системою, але у секції факультету з гирьового спорту; до КГ увійшли курсанти, які займалися за чинною системою фізичного виховання. Кількість годин на фізичну підготовку у всіх групах була однаковою і становила 12 год на тиждень. Розподіл часу на фізичну підготовку: у КГ (згідно із розпорядком дня у військовому інституті): 4 год – навчальні заняття (2 заняття), 3 год – ранкова фізична зарядка (6 разів по 30 хв), 5 год – спортивно-масова робота (СМР) (2 рази по 1 год, 1 раз – 3 год). В ЕГ2 – той самий, що і у КГ, але у години СМР (5 год на тиждень) курсанти займалися не за чинною програмою, а гирьовим спортом за методичною системою у секції факультету. У ЕГ1: 3 год – РФЗ, 9 год – заняття за методичною системою (4 год навчальних занять та 5 год СМР). Критеріями ефективності методичної системи були показники фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку, фізичного здоров'я, професійно важливих психологічних якостей, емоційного стану, успішності навчання, методичної підготовленості та службової діяльності курсантів у досліджуваних групах. Під ефективністю методичної системи ми також розглядали формування у курсантів-випускників фізкультурно-оздоровчих компетентностей щодо реалізації набутих знань, умінь, навичок, програм дій, систем цінностей у процесі майбутньої професійної діяльності. До фізкультурно-оздоровчих компетентностей майбутніх офіцерів Збройних Сил України належать: проектувальна компетентність (здатність до проектування власної рухової активності, способу життя, підтримання стану

здоров'я, високої фізичної підготовленості та вміння передати це іншим (колегам по службі, підлеглим); особистісна (індивідуально-психологічна) компетентність (здібність і вміння встановлювати міжособистісні відносини: «курсант – викладач (тренер)», «курсант – колектив (навчальна група, команда)», «майбутній офіцер – члени військового підрозділу (командир)», «майбутній командир (викладач) – військовослужбовці підпорядкованого підрозділу» та ін.); управлінська компетентність (наявність знань, умінь і навичок організувати й керувати фізкультурно-оздоровчою і спортивно-масовою роботою у підрозділах); методична компетентність (рівень теоретичних знань у галузі фізичного виховання і спеціальної фізичної підготовки у Збройних Силах України, вміння виконувати фізичні вправи та види рухової активності особисто та проводити заняття з фізичної підготовки з підлеглим особовим складом, наявність знань із попередження спортивного травматизму та засобів фізичного виховання і спорту для профілактики травмування військовослужбовців у процесі військово-професійної (бойової) діяльності, організація фізичної підготовки, спортивно-масової роботи і здорового способу життя у підрозділі); рефлексивна компетентність (пов'язана з уміньми виконати самоаналіз і самооцінку своєї фізкультурно-оздоровчої діяльності, оцінити стан здоров'я, фізичної підготовленості, фізичного розвитку та поставити нові фізкультурно-оздоровчі або спортивні завдання для себе та підлеглого особового складу).

Експериментальна перевірка ефективності методичної системи засвідчила її більш позитивний ефект порівнюючи з чинною системою фізичного виховання. Наприкінці експерименту у курсантів ЕГ1 та ЕГ2 встановлено достовірно кращий рівень розвитку фізичних якостей (витривалості, силових якостей, статичної витривалості м'язів тулуба, гнучкості) порівнюючи з КГ (табл. 6).

Доведено, що рівень морфофункціонального розвитку і здоров'я курсантів ЕГ1 і ЕГ2 є достовірно кращими, ніж у КГ (табл. 7). Найбільш виражений ефект виявлено на функціональні можливості серцево-судинної, дихальної і м'язової систем та стабілізацію маси тіла у курсантів ЕГ1 і ЕГ2. При цьому кількість курсантів, які мають безпечний рівень фізичного здоров'я, наприкінці експерименту у КГ виявлено 12,3 %, в ЕГ2 – 21,3 %, а в ЕГ1 – 58,6 %. Також наприкінці експерименту у курсантів ЕГ1 і ЕГ2 визначено достовірне покращання ($p < 0,05$ – $0,001$), ніж у КГ показників розумової працездатності – на 46,19 у. о. та 71,96 у. о., емоційного стану – на 1,23 бала та 1,09 бала, ситуативної тривожності – на 5,0 у. о. та 4,2 у. о. Це дозволяє стверджувати, що заняття гирьовим спортом сприяють вихованню і вдосконаленню у курсантів таких вольових якостей, як цілеспрямованість, рішучість, наполегливість, сміливість та ін. Високий рівень розвитку цих якостей сприятиме покращанню ефективності їх навчальної та, у майбутньому, професійної діяльності. Доведено позитивний вплив занять гирьовим спортом на показники успішності навчання курсантів – за всіма досліджуваними блоками дисциплін у курсантів ЕГ1 і ЕГ2 наприкінці експерименту середній бал є достовірно однаковим із курсантами КГ ($p > 0,05$). Це свідчить, що раціонально організовані заняття за методичною системою дозволяють поєднувати заняття гирьовим спортом та навчання не тільки без

негативних наслідків для навчального процесу, але й сприяють покращанню результатів вивчення різних дисциплін.

Таблиця 6

Динаміка показників фізичної підготовленості курсантів ЕГ1, ЕГ2 та КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Етапи дослідження	ЕГ1 (n=29)	ЕГ2 (n=33)	КГ (n=14)	Рівень значущості		
				p1-p2	p2-p3	p1-p3
<i>Біг на 100 м, с</i>						
Початок	14,56±0,13	14,64±0,12	14,59±0,09	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	14,08±0,09	13,97±0,09	13,73±0,07	>0,05	<0,05	<0,01
<i>Підтягування на перекладині, рази</i>						
Початок	12,1±0,71	12,5±0,67	12,3±0,52	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	22,7±0,59	21,3±0,57	18,1±0,47	>0,05	<0,001	<0,001
<i>Біг на 3 км, с</i>						
Початок	792,4±8,96	800,9±8,47	797,8±6,78	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	673,9±6,03	691,7±6,24	714,2±5,94	<0,05	<0,05	<0,001
<i>Загальна контрольна вправа на смузі перешкод (400 м), с</i>						
Початок	149,2±2,43	147,9±2,27	145,7±1,95	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	127,6±1,67	124,1±1,58	123,2±1,46	>0,05	>0,05	>0,05
<i>Підйом переворотом, рази</i>						
Початок	4,8±0,70	5,1±0,65	4,9±0,49	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	15,1±0,66	13,9±0,63	8,4±0,55	>0,05	<0,001	<0,001
<i>Згинання і розгинання рук в упорі на брусах, рази</i>						
Початок	14,5±1,06	14,8±0,98	15,1±0,81	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	38,1±1,31	35,4±1,23	25,2±1,02	>0,05	<0,001	<0,001
<i>Комплексно-силова вправа, рази</i>						
Початок	47,8±1,34	46,4±1,27	47,2±1,04	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	81,4±1,69	79,9±1,53	63,8±1,61	>0,05	<0,001	<0,001
<i>Комплексна вправа на спритність, с</i>						
Початок	10,4±0,17	10,6±0,15	10,2±0,12	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	8,4±0,11	8,3±0,10	8,2±0,07	>0,05	>0,05	>0,05
<i>Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см</i>						
Початок	6,1±0,65	6,3±0,59	5,9±0,41	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	19,6±0,56	17,8±0,54	11,2±0,59	<0,05	<0,001	<0,001
<i>Утримання кута в упорі на брусах, с</i>						
Початок	78,1±1,93	76,3±1,86	81,4±1,52	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	127,3±2,87	128,7±2,91	98,9±2,37	>0,05	<0,001	<0,001
<i>Утримання тулуба у горизонтальному положенні, с</i>						
Початок	97,4±3,75	100,7±3,61	103,1±2,66	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	234,1±4,68	216,2±4,37	151,3±3,89	<0,01	<0,001	<0,001
<i>Біг на 5 км, с</i>						
Початок	1408,1±8,22	1411,3±8,03	1398,5±6,43	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	1182,3±7,98	1218,4±7,94	1256,8±9,35	<0,01	<0,001	<0,001

Динаміка показників фізичного здоров'я курсантів ЕГ1, ЕГ2 та КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Етапи дослідження	ЕГ1 (n=29)	ЕГ2 (n=33)	КГ (n=14)	Рівень значущості		
				p1-p2	p2-p3	p1-p3
<i>Індекс маси тіла, кг/м²</i>						
Початок	23,4±0,43	23,3±0,37	23,1±0,18	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	23,2±0,40	23,6±0,38	24,5±0,24	>0,05	<0,05	<0,01
<i>Життєвий індекс, мл/кг</i>						
Початок	57,4±0,91	57,4±0,85	58,0±0,61	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	63,3±1,28	61,2±1,24	56,8±0,82	>0,05	<0,01	<0,001
<i>Силовий індекс, %</i>						
Початок	54,8±1,60	55,1±1,43	54,8±0,97	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	74,6±1,84	68,6±1,62	59,2±1,14	<0,05	<0,001	<0,001
<i>Індекс Робінсона, у. о.</i>						
Початок	87,9±1,24	87,8±1,17	86,9±0,79	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	74,2±1,40	79,6±1,31	85,5±0,84	<0,01	<0,001	<0,001
<i>Проба Мартіне-Кушелевського, с</i>						
Початок	139,6±4,02	136,8±3,37	137,4±2,62	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	87,3±1,96	98,2±1,85	118,3±1,77	<0,001	<0,001	<0,001
<i>Рівень фізичного здоров'я, бали</i>						
Початок	2,92±0,39	2,97±0,33	3,08±0,26	>0,05	>0,05	>0,05
Кінець	12,61±0,51	9,35±0,44	7,59±0,35	<0,01	<0,01	<0,001

Встановлено кращий рівень методичної підготовленості у курсантів ЕГ1 і ЕГ2, порівнюючи з КГ, за результатами оцінювання якості методичного завдання в ЕГ1 виявлено 86,2 % методично підготовлених курсантів, в ЕГ2 – 54,5 %, а у КГ – усього 31,6 %, що свідчить про перевагу занять за методичною системою над чинною системою щодо покращання рівня методичної підготовленості курсантів – майбутніх керівників занять із фізичного виховання (табл. 8).

Таблиця 8

Рівень методичної підготовленості курсантів ЕГ1, ЕГ2 та КГ наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту, %

Досліджувані показники		ЕГ1 (n=29)	ЕГ2 (n=33)	КГ (n=14)
Знання теоретичних основ фізичної підготовки	«володіє»	89,7	69,7	75,4
	«не володіє»	10,3	30,3	24,6
Якість виконання методичного завдання	«виконане»	93,1	64,6	35,1
	«не виконане»	6,9	35,4	64,9
Оцінка методичної підготовленості	«підготовлений»	86,2	54,5	31,6
	«не підготовлений»	13,8	45,5	68,4

З'ясовано, що оцінки командирів підрозділів за ефективністю виконання завдань службової діяльності за період експерименту у курсантів ЕГ1 і ЕГ2 були достовірно кращими, ніж у курсантів КГ за показниками індивідуально-психологічних, морально-вольових, особистісних якостей, виконавчої дисципліни та стану здоров'я ($p < 0,05-0,001$). Таким чином, упровадження розробленої методичної системи забезпечило ефективніше вирішення завдань фізичного виховання курсантів – майбутніх офіцерів Збройних Сил України у процесі навчання порівнюючи з чинною системою фізичного виховання.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз літературних джерел дозволив встановити сучасні підходи до організації фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти, відповідно до яких формування їх фізичної готовності до навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності досягається безперервним функціонуванням системи фізичної підготовки Збройних Сил України, яка є частиною державної системи фізичного виховання та містить такі підсистеми: концептуальні основи, процес фізичного вдосконалення та управління процесом фізичного вдосконалення. Виявлено, що найважливіше значення у досягненні мети фізичної підготовки підлеглого особового складом та підрозділу належить командирові підрозділу та визначається рівнем його методичної та фізичної підготовленості.

З'ясовано, що сучасним засобом фізичної підготовки курсантів, що підвищує ефективність їх навчальної та майбутньої професійної діяльності, є гирьовий спорт, який сприяє розвитку у майбутніх офіцерів фізичних і морально-вольових якостей, оволодінню ними військово-прикладними навичками у поводженні з вагою, зміцненню здоров'я, покращанню військово-професійної (бойової) діяльності.

2. Здійснено концептуальний аналіз розвитку гирьового спорту у світі, Україні та Збройних Силах України та визначено основні періоди процесу становлення і розвитку гирьового спорту. З'ясовано, що вправам із гирями як ефективним засобам фізичної підготовки військовослужбовців завжди надавалась значна увага. Дослідження генезису та еволюції методики навчання гирьового спорту свідчать, що залежно від етапу становлення гирьового спорту відбувалося вдосконалення методики навчання гирьовиків. Сучасні чинні програми із фізичної підготовки курсантів містять вправи з гирьового спорту та нормативи щодо їх виконання, однак рівень інформативних результативно значущих компонентів підготовленості для навчання курсантів гирьового спорту залишився недостатньо дослідженим.

3. Встановлено позитивний вплив занять гирьовим спортом на рівень фізичної підготовленості курсантів – показники курсантів, які займалися у секції з гирьового спорту, виявлено достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращими на старших курсах, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання у ВЗВО, з бігу на 3 та 5 км, у подоланні смуги перешкод, у підтягуванні та підйомі переворотом на перекладині, згинанні і розгинанні рук

в упорі на брусах, комплексно-силовій вправі, комплексній вправі на спритність та вправі на гнучкість, у вправах на статичну витривалість м'язів тулуба. Це свідчить про позитивний різносторонній вплив занять гирьовим спортом на організм курсантів – майбутніх офіцерів Збройних Сил України.

4. Виявлено, що заняття гирьовим спортом із високою ефективністю впливають на покращання показників морфофункціонального розвитку і здоров'я курсантів. Найбільш виражений позитивний ефект виявлено на показники маси тіла, окружності грудної клітки і талії, кистьової динамометрії, частоти серцевих скорочень, життєвої ємності легенів. Розрахункові індекси (Ерисмана, Скібінської, фізичного стану, адаптаційний потенціал) та проби (Штанге, Генчі) підтвердили вказану тенденцію. Дослідження кількісних параметрів фізичного здоров'я за показниками індексів маси тіла, життєвого, силового, Робінсона, рівня фізичного здоров'я підтверджують, що заняття гирьовим спортом більш ефективно порівнюючи з заняттями за чинною системою фізичного виховання, сприяють формуванню високого рівня здоров'я курсантів. Найбільший вплив заняття гирьовим спортом здійснили на діяльність кардіореспіраторної системи, розвиток кістково-м'язового апарату та стабілізацію маси тіла у курсантів. Починаючи з 2-го курсу навчання у групі курсантів-гирьовиків зафіксовано достовірно вищий ($p < 0,001$) рівень фізичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка; на 5-му курсі у цій групі виявлено 57,2 % курсантів, які досягли безпечного рівня здоров'я (12 балів), проти 9,2 % у групі курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання.

Виявлено позитивний вплив занять гирьовим спортом на розвиток та вдосконалення професійно важливих психологічних якостей та емоційних станів курсантів: показники емоційної стійкості, ситуативної тривожності, розумової працездатності та емоційних станів курсантів-гирьовиків на випускному курсі виявилися достовірно ($p < 0,05-0,001$) кращими, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання.

5. Визначення інформативно значущих для навчання гирьового спорту курсантів компонентів фізичної підготовленості свідчить, що курсанти-гирьовики високої кваліфікації у вправах на загальну витривалість, гнучкість, статичну витривалість та силу м'язів ніг і спини показують достовірно кращі результати, ніж курсанти-розрядники, а також курсанти низької кваліфікації ($p < 0,05-0,001$). У вправах на швидкість, спритність та силу грудних м'язів результати достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). Із підвищенням вагових категорій результати у силових вправах у курсантів-гирьовиків низької кваліфікації достовірно покращуються ($p < 0,05-0,001$), а у курсантів високої кваліфікації зростання відбувається у легких і середніх вагових категоріях, а у важких категоріях силові показники стабілізуються ($p > 0,05$). Із підвищенням кваліфікації відбувається достовірне покращання компонентів спеціальної фізичної підготовленості курсантів-гирьовиків ($p < 0,05-0,001$).

Виявлено, що компоненти функціональної підготовленості у курсантів-гирьовиків високої кваліфікації є достовірно кращими ($p < 0,05-0,001$), ніж у курсантів-розрядників за показниками ЧСС, артеріального тиску, ЖЄЛ, індексу

Робінсона, пробами Штанге і Генчі, тривалістю відновлення ЧСС, фізичної працездатності за тестом PWC170, максимального споживання кисню. Тому для забезпечення ефективного навчання гирьового спорту курсантів необхідно покращувати функціональні можливості їх кардіореспіраторної системи.

Встановлено, що у курсантів-гирьовиків високої кваліфікації більшість компонентів технічної підготовленості є достовірно кращими ($p < 0,05-0,001$), ніж у курсантів-розрядників. Виявлено достовірну різницю у тривалості статичних фаз та «робочого періоду» у класичних вправах із гирьового спорту, силі реакції опори та кутових характеристиках в основних фазах вправ та темпі виконання вправ із гирями.

6. За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту з урахуванням проведеного кореляційного аналізу встановлено, що інформативно значущими для навчання курсантів гирьового спорту компонентами загальної фізичної підготовленості є витривалість (загальна і статична), гнучкість, сила «робочих» м'язів ніг і спини; спеціальної фізичної підготовленості – результати в основних спеціально-підготовчих вправах; функціональної підготовленості – функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем; технічної підготовленості – тривалість статичних фаз та «робочого періоду» у змагальних вправах, сила реакції опори та кутові характеристики в основних фазах вправ; темп виконання вправ із гирями.

7. Розроблено та обґрунтовано концепцію методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання, яка містить теоретико-методологічну основу, авторську ідею, концептуально-методологічне проектування, систему принципів, педагогічні умови функціонування методичної системи, особливості та шляхи реалізації концепції. Теоретично обґрунтовано та сконструйовано модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів, яка сформована за блочно-ієрархічним принципом і включає цільовий, змістовий, організаційно-технологічний і контрольно-діагностичний компоненти. Модель методичної системи поєднує сукупність компонентів цілісного педагогічного процесу та орієнтована на особистість майбутнього офіцера, який має високий рівень фізичної і методичної підготовленості та здоров'я, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями для впровадження засобів фізичного виховання і спорту у сферу професійної діяльності та здатен ефективно виконувати завдання військово-професійної (бойової) діяльності. Впровадження методичної системи здійснювалося протягом усього періоду навчання у три етапи. Зміст кожного етапу відрізнявся залежно від основних педагогічних завдань та визначався співвідношенням застосовуваних засобів, методів, фізичних навантажень, видів підготовки.

8. Обґрунтовано та впроваджено до освітнього процесу із фізичного виховання авторську методику навчання курсантів техніки виконання вправ гирьового спорту, що включає: етапи навчання (ознайомлення, розучування та вдосконалення); класифікацію помилок у техніці, рекомендації щодо їх усунення. Критеріями ефективності авторської методики визначено: відповідність

показників технічної підготовленості курсантів розробленим модельним характеристикам та динаміка величини ЧСС під час виконання вправ із гириями.

Науково обґрунтовано: авторську методику розвитку фізичних якостей на основі розроблених модельних характеристик фізичної та функціональної підготовленості курсантів-гирьовиків різної кваліфікації і різних груп вагових категорій; методику формування морально-вольових якостей, на основі якої запропоновано програму формування психологічної стійкості курсантів-гирьовиків; методику профілактики травматизму під час занять гирьовим спортом, що ґрунтується на використанні ізометричних вправ.

9. Експериментально встановлено більшу ефективність впливу методичної системи навчання гирьового спорту на фізичну підготовленість, морфофункціональний розвиток, фізичне здоров'я, професійно важливі психологічні якості, емоційний стан, успішність навчання, методичну підготовленість та службову діяльність курсантів порівнюючи з чинною системою фізичного виховання. Так, наприкінці формувального етапу експерименту зафіксовано достовірно кращий ($p < 0,05 - 0,001$) рівень розвитку фізичних якостей (витривалості, силових якостей, статичної витривалості м'язів тулуба, гнучкості) у курсантів ЕГ1 та ЕГ2 проти КГ. При цьому за більшістю тестів достовірної різниці між показниками ЕГ1 і ЕГ2 не виявлено ($p > 0,05$), що свідчить про позитивний вплив обох варіантів організації занять гирьовим спортом за розробленою методичною системою.

10. Доведено, що рівні морфофункціонального розвитку і здоров'я курсантів ЕГ1 і ЕГ2 є достовірно кращими, ніж у КГ ($p < 0,05 - 0,001$), наприкінці формувального етапу експерименту. Найбільш виражений ефект виявлено у показниках функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної і м'язової систем та стабілізації маси тіла у курсантів ЕГ1 і ЕГ2. При цьому кількість курсантів, які мають безпечний рівень фізичного здоров'я, наприкінці експерименту у КГ виявлено 12,3 %, в ЕГ2 – 21,3 %, а в ЕГ1 – 58,6 %. Високий рівень зазначених показників у курсантів сприятиме підвищенню стійкості організму до несприятливих чинників їх майбутньої бойової діяльності, подовженню професійного довголіття, зниженню ризику виникнення професійних захворювань та покращанню ефективності виконання службових обов'язків.

11. Наприкінці експерименту у курсантів ЕГ1 і ЕГ2 визначено достовірно кращі, ніж у КГ ($p < 0,05 - 0,001$), показники розумової працездатності, емоційного стану, ситуативної тривожності, успішності навчання. Це свідчить, що раціонально організовані заняття за методичною системою дозволяють поєднувати заняття гирьовим спортом та навчання не тільки без негативних наслідків для освітнього процесу, але й сприяють покращанню успішності вивчення різних дисциплін. Встановлено достовірно вищий рівень методичної підготовленості у курсантів ЕГ1 і ЕГ2 порівнюючи з КГ ($p < 0,05 - 0,001$), а також ефективності виконання завдань службової діяльності за оцінками командирів підрозділів індивідуально-психологічних, морально-вольових, особистісних якостей, виконавчої дисципліни та стану здоров'я досліджуваних.

Таким чином, упровадження розробленої методичної системи навчання гирьового спорту забезпечило ефективніше вирішення завдань фізичного виховання курсантів – майбутніх офіцерів порівнюючи з чинною системою фізичного виховання. Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні впливу занять гирьовим спортом на рівень фізичної підготовленості, здоров'я, успішності навчання та ефективності професійної діяльності військовослужбовців-жінок у процесі навчання у військовому закладі вищої освіти.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ *монографії*

1. Пронтенко К. В. Навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти : монографія. Житомир, 2018. 476 с.

2. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Романчук В. М., Грибан Г. П. Поліські силачі : монографія / за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2015. 344 с. *Внесок автора – у дослідженні особливостей розвитку гирьового спорту, а також висвітленні еволюції методик навчання у гирьовому спорті.*

наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

3. Пронтенко К. В., Пічугін М. Ф., Грибан Г. П., Романчук В. М., Романчук С. В., Пронтенко В. В., Петришин Ю. В., Ткаченко П. П. Гирьовий спорт : навч.-метод. посібник. / за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 880 с. *(гриф МОН України). Внесок автора полягає у дослідженні техніки виконання вправ із гирьового спорту, обґрунтуванні засобів підготовки у гирьовому спорті.*

4. Пронтенко К. В., Грибан Г. П., Пронтенко В. В., Романчук В. М., Бондаренко В. В., Безпалій С. М., Михальчук Р. М., Кисленко Д. П., Ткаченко П. П. Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах : навч.-метод. посібник / за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2014. 400 с. *(гриф МОН України). Авторів належать дослідження функціональних можливостей гирьовиків різної кваліфікації.*

5. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Романчук С. В., Пронтенко В. В. Організація та методика проведення занять з гирьового спорту : навч.-метод. посібник. Житомир, 2010. 196 с. *Внесок автора – в обґрунтуванні програми підготовки курсантів-гирьовиків в умовах військового закладу вищої освіти.*

6. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Пронтенко В. В., Бойко Д. В. Розвиток фізичних якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі самостійних занять : навч.-метод. посібник. Житомир, 2012. 224 с. *Авторів належать дослідження взаємозв'язку рівня розвитку фізичних якостей та успішності навчання студентів у процесі занять гирьовим спортом.*

7. Пронтенко К. В., Михальчук Р. В., Пронтенко В. В. Гирьовий спорт у професійно-прикладній фізичній підготовці співробітників МВС України : навч.-метод. посібник. Житомир, 2013. 232 с. *Автор дослідив вплив занять гирьовим спортом на ефективність майбутньої професійної діяльності працівників МВС України.*

8. Пронтенко К. В., Грибан Г. П., Ткаченко П. П., Бойко Д. В. Фізична підготовка студентів у гирьовому спорті : навч.-метод. посібник / за ред.

Г. П. Грибана. Житомир, 2014. 118 с. *Авторові належать дослідження показників фізичної підготовленості студентів-гирьовиків.*

9. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Романів І. В. Підготовка спортсменів у поштовху гир за довгим циклом : навч.-метод. посібник. Львів, 2016. 228 с. *Внесок автора – в обґрунтуванні та розробленні програми підготовки курсантів до виконання поштовху гир за довгим циклом.*

10. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. Методика підготовки курсантів до виконання вправ із гирями : метод. рекомендації. Житомир, 2018. 68 с. *Автор розробив методуку навчання курсантів класичних вправ із гирьового спорту.*

11. Prontenko K., Andreychuk V., Martin V., Prontenko V., Romaniv I., Bondarenko V., Bezpaliiy S. Improvement of Physical Preparedness of Sportsmen in Kettlebell Sport on the Stage of the Specialized Base Preparation // Journal of Physical Education and Sport. 2016. 16 (2). P. 540–545. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 03.03.2017). *(міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2016.02085). Внесок автора – в аналізі рівня розвитку загальних фізичних якостей гирьовиків різної кваліфікації.*

12. Prontenko K., Kuvaldina O., Martin V., Griban G., Prontenko V., Andreychuk V. Changes in the Body Mass Index of Cadets at the Higher Military Educational Institution as a Result of Kettlebell Lifting // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (4). P. 2674–2677. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 12.01.2018). *(міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.04308). Авторові належать дослідження індексу маси тіла у курсантів, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом.*

13. Prontenko K., Griban G., Prontenko V., Bezpaliiy S., Bondarenko V., Andreychuk V., Tkachenko P. Correlation Analysis of Indicators of Athletes' Readiness and their Competitive Results in Kettlebell Sport // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (Supplement issue 4). P. 2123–2128. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 25.12.2017). *(міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.s4217). Внесок автора – у дослідженні залежності результатів у гирьовому спорті від рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів.*

14. Prontenko K., Kyslenko D., Bondarenko V., Iukhno Iu., Radzievskii R., Prontenko V., Kizyun O. Development of the Physical Qualities of Future Specialists in Protective Activities due to the Use of the Kettlebell Sport During Studies // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (2). P. 789–794. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 06.10.2017). *(міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.02120). Автор дослідив динаміку показників фізичної підготовленості курсантів-гирьовиків.*

15. Prontenko K., Griban G., Prontenko V., Andreychuk V., Tkachenko P., Kostyuk Yu., Zhukovskyi Ye. Kettlebell Lifting as a Means of Physical Training Cadets in Higher Military Educational Institution // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (4). P. 2685–2689. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 22.11.2017). *(міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.04310). Автором виявлено взаємозв'язок*

результативності занять з фізичної підготовленості та інших дисциплін у курсантів-гирьовиків.

16. Prontenko K., Prontenko V., Bondarenko V., Bezpaliy S., Bykova G., Zeleniuk O., Dvoretzky V. Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the Use of the Kettlebell Sport // *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. 17 (1). P. 447–451. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 07.09.2017). (міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.01067). *Внесок автора – у дослідженні реакції основних систем організму на навантаження у процесі занять гирьовим спортом.*

17. Prontenko K., Griban G., Prontenko V., Bezpaliy S., Bykova G., Zeleniuk O., Dvoretzky V. Level and Dynamics of Functional Preparedness Indexes of Kettlebell Sportsmen // *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. 17 (2) P. 712–716. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 13.11.2017). (міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.02107). *Автор дослідив вплив занять гирьовим спортом на функціональні можливості кардіореспіраторної системи у курсантів-гирьовиків.*

18. Prontenko K., Klachko V., Bondarenko V., Prontenko V., Hutoryanskiy O., Bezpaliy S., Andreychuk V. Technical Preparedness of Sportsmen in the Kettlebell Sport // *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. 17 (Supplement issue 1). P. 28–33. URL: <http://efsupit.ro> (дата звернення: 05.04.2017). (міжнародне видання, що входить до наукометричної бази SCOPUS, DOI:10.7752/jpes.2017.s1005). *Авторові належать дослідження основних характеристик технічної підготовленості гирьовиків.*

19. Пронтенко К. В. Сучасний стан та ефективність психологічної підготовки у гирьовому спорті // *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112. т. 1. С. 269–271.

20. Пронтенко К. В. Моделі фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків у вправах класичного двоборства // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2013. Вип. 11 (38) С. 88–93.

21. Пронтенко К. В. Стан здоров'я спортсменів-гирьовиків різної кваліфікації // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 4 (47) 14. С. 145–148.

22. Пронтенко К. В. Загальна фізична підготовленість спортсменів-гирьовиків // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. Вип. 3К 1 (70) 16. С. 152–154.

23. Пронтенко К. В. Дослідження окремих параметрів техніки змагальних вправ у спортсменів-гирьовиків // *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2017. Вип. 143. С. 203–207.

24. Пронтенко К. В. Концептуальний аналіз розвитку гирьового спорту у світі, Україні та Збройних Силах України // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2017. Вип. 147, Т. 1. С. 190–194.

25. Пронтенко К. В. Характеристика основних компонентів підготовленості курсантів у процесі навчання гирьового спорту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 10 (92) 17. С. 95–98.

26. Пронтенко К. В. Морфофункціональний розвиток курсантів вищих військових навчальних закладів у процесі занять гирьовим спортом // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки. Хмельницький, 2017. № 4 (11). С. 338–351.

27. Пронтенко К. В. Обґрунтування інформативно значущих для навчання курсантів гирьового спорту компонентів фізичної підготовленості // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. 2018. № 1 (60). С. 270–277.

28. Пронтенко К. В. Залежність змагальних результатів курсантів-гирьовиків від компонентів їх підготовленості // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України : електрон. наук. фах. вид. 2018. Вип. 1. URL : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/vnadps/2018_1/18dovmps.pdf (дата звернення: 10.04.2018).

29. Пронтенко К. В., Ахметов Р. Ф., Романчук В. М., Боярчук О. М. Силова підготовка спортсменів-гирьовиків та її зв'язок з ефективністю тренувального процесу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2010. № 12. С. 7–10. *Внесок автора – у дослідженні результатів курсантів-гирьовиків у силових вправах.*

30. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Пронтенко В. В., Боярчук О. М. Залежність рівня спортивної майстерності від показників розвитку фізичних якостей гирьовиків різної кваліфікації та різних вагових категорій // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2010. Вип. 81. С. 649–653. *Внесок автора – у дослідженні інформативно значущих для навчання курсантів-гирьовиків показників фізичної підготовленості.*

31. Пронтенко К. В., Мягченко О. С., Бойко Д. В. Морфофункціональний стан спортсменів-гирьовиків // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2011. Вип. 11. С. 229–233. *Авторові належить аналіз показників фізичного стану курсантів, які під час навчання займалися у секції з гирьового спорту.*

32. Пронтенко К. В., Решко С. М., Бойко Д. В., Хуторянський О. В. Вплив занять гирьовим спортом на фізичну підготовленість офіцерів першої вікової групи // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної

культури (фізична культура і спорт). 2013. Вип. 14 (41) 13. С. 118–123. *Автор дослідив рівень розвитку основних фізичних якостей випускників, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом.*

33. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Михальчук Р. В., Безпалій С. М. Вольова підготовка як основний напрямок психологічної підготовки спортсменів у гирьовому спорті // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2013. Вип. 12 (39) С. 100–107. *Внесок автора – в обґрунтуванні методики формування морально-вольових якостей курсантів-гирьовиків.*

34. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Михнюк О. В., Безпалій С. М., Журавель О. В., Хуторянський О. В. Шляхи вдосконалення психологічної підготовки спортсменів у гирьовому спорті // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014. Вип. 5 (48) 14. С. 114–118. *Автором розроблено програму формування психічної стійкості курсантів-гирьовиків до впливу чинників змагальної діяльності.*

35. Пронтенко К. В., Михальчук Р. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В. Застосування техніки виштовхування гир спортсменами-гирьовиками з упором ліктями у важкоатлетичний пояс // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 3 (58) 15. С. 79–82. *Внесок автора – у дослідженні окремих параметрів техніки курсантів під час виконання вправ гирьового спорту, що мають достовірний зв'язок із результатами у класичних вправах.*

36. Пронтенко К. В., Михальчук Р. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В. Шляхи підвищення працездатності спортсменів-гирьовиків // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 5 (60) 15. С. 34–36. *Автором запропоновано методику підвищення результатів у гирьовому спорті на основі застосування дихальних вправ.*

37. Пронтенко К. В., Безпалій С. М., Пронтенко В. В., Штома В. Д. Попередження спортивного травматизму за допомогою ізометричних вправ // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2016. Вип. 139. Т. 1. С. 253–256. *Автором обґрунтовано методику профілактики травматизму курсантів під час занять гирьовим спортом.*

38. Пронтенко К. В., Муравейник М. С., Безпалій С. М. Інноваційні засоби підвищення силових можливостей у спортсменів-гирьовиків // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 5 (75) 16 С. 95–98. *Внесок автора – у перевірці ефективності застосування ізометричних вправ щодо розвитку силових якостей курсантів-гирьовиків.*

39. Пронтенко К. В., Михальчук Р. В., Пронтенко В. В., Безпалый С. М. Якісна підготовка гир як важливий чинник ефективності змагальної діяльності у гирьовому спорті // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 2 (83) 17. С. 82–85. *Автор встановив залежність результатів курсантів у гирьовому спорті від якості підготовки снарядів.*

наукові праці апробаційного характеру

40. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Бойко Д. В., Мягченко О. С., Пронтенко В. В. Динаміка показників витривалості та працездатності у гирьовиків різної кваліфікації // Матеріали V Міжнар. (Інтернет) наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств». Харків, 2011. Вип. 5. С. 169–174. *Авторові належать дослідження показників загальної і спеціальної витривалості курсантів-гирьовиків.*

41. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Мягченко О. С. Рівень та динаміка фізичного здоров'я юнаків віком 17–20 років у процесі занять гирьовим спортом // Матеріали 6-й Междунар. науч.-практ. конф. «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации». Керчь, 2012. С. 39–43. *Автор дослідив можливості дихальної і серцево-судинної систем організму курсантів-гирьовиків молодших курсів.*

42. Пронтенко К. В., Старчук О. О., Пронтенко В. В. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів п'ятого курсу навчання та офіцерів першої вікової групи // Матеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України». Київ, 2013. С. 86–91. *Автор провів дослідження рівня фізичної підготовленості курсантів-випускників.*

43. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Андрейчук В. Я. Оптимізація підготовки гирьовиків високого класу в умовах вищого військового навчального закладу // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». Київ, 2014. С. 221–225. *Автором визначено необхідні умови для підготовки курсантів-гирьовиків високої кваліфікації у процесі навчання.*

44. Пронтенко К. В., Михнюк О. В. Причини недостатньої психологічної стійкості спортсменів-гирьовиків // Матеріали IV студент. наук.-практ. конф. «Студентська спортивна наука – 2014». Житомир, 2014. С. 124–125. *Авторові належить інтерпретація результатів анкетування гирьовиків.*

45. Пронтенко К. В., Старчук О. О. Засоби фізичної підготовки у період ведення бойових дій // Матеріали XV наук.-метод. конф. «Проблеми та напрями вдосконалення підготовки військових фахівців з урахуванням досвіду Антитерористичної операції у східних областях України». Житомир, 2015. С. 14–15. *Автор проаналізував чинники бойової діяльності, що негативно впливають на фізичний стан та працездатність військовослужбовців.*

46. Пронтенко К. В., Старчук О. О., Пронтенко В. В., Радкевич О. М. Досвід застосування підручних засобів під час проведення фізичної підготовки в умовах відновлення боєздатності та в базових таборах // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців». Київ, 2015. С. 83–85. *Внесок автора – у висвітленні переваг гирьового спорту для військовослужбовців.*

47. Пронтенко К. В., Старчук О. О., Пронтенко В. В., Радкевич О. М. Шляхи організації занять з фізичної підготовки з військовослужбовцями в польових умовах // Матеріали Всеарм. наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування». Київ, 2015. С. 41–45. *Внесок автора – в обґрунтуванні комплексів фізичних вправ для вдосконалення фізичної підготовки військовослужбовців у зоні проведення АТО.*

48. Prontenko K. V. The Formation of Methods of Training in Kettlebell Sport // Materials of the 7-th International Science and Practical Conference «Ghiri Sport as Means of Physical Education, Sport Preparation and Recreation». Pech, 2015. P. 33–36.

49. Пронтенко К. В. Ретроспективний аналіз становлення правил змагань з гирьового спорту та методик тренувань // Матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО». Київ, 2016. С. 312–315.

50. Пронтенко К. В. Рівень фізичної підготовленості курсантів, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України». Київ, 2017. С. 73–74.

наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

51. Пронтенко К. В., Кириченко Т. Г., Пронтенко В. В. Історія гирьового спорту : навч. посібник. Житомир, 2006. 184 с. *Внесок автора – у дослідженні історичних аспектів розвитку гирьового спорту у Збройних Силах України.*

52. Пронтенко К. В., Грибан Г. П., Ткаченко П. П. Підготовка жінок у гирьовому спорті : метод. рекомендації. Житомир, 2014. 40 с. *Автором проведено аналіз компонентів підготовленості гирьовиків різної статі.*

53. Пронтенко К. В. Гирьовий спорт в дореволюційній Україні // Матеріали 6-ї Всеукр. студ. конф. «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України». Суми, 2006. С. 462–467.

54. Пронтенко К. В. Значення діяльності В. Ф. Краєвського в історії розвитку гирьового спорту // Матеріали 5-ї Всеукр. наук.-практ. конф. «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення». Львів, 2006. С. 36–38.

55. Пронтенко К. В. Історичні аспекти розвитку гирьового спорту в Росії на межі XIX – XX століть // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця,

2006. С. 41–45.

56. Пронтенко К. В., Кириченко Т. Г., Пронтенко В. В. Вимоги до розвитку основних фізичних якостей спортсменів, які спеціалізуються у гирьовому спорті // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007. № 6. С. 235–238. *Автор дослідив зв'язок результатів у гирьовому спорті із рівнем розвитку різних фізичних якостей.*

57. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. Значущість виховання фізичних якостей спортсменів-гирьовиків // Матеріали 4-й междунар. науч.-практ. конф. «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта». Алушта, 2007. С. 38–39. *Внесок автора – у визначенні результативно значущих показників фізичної підготовленості гирьовиків різної кваліфікації.*

58. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Романчук С. В. Обґрунтування необхідності удосконалення тренувального процесу спортсменів-гирьовиків у підготовчому періоді // Матеріали III Міжнар. (інтернет) наук.-практ. конф. «Сучасні технології у сфері фізичного виховання, спорту та валеології». Харків, 2009. Вип. 3. С. 57–62. *Автор обґрунтував динаміку навантаження гирьовиків у різних утвореннях річного циклу.*

59. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Романчук С. В., Пронтенко В. В. Динаміка спортивних результатів у залежності від маси тіла спортсменів-гирьовиків // Матеріали 5-й Междунар. науч.-практ. конф. «Гиревой спорт как средство физического воспитания, спортивной подготовки и рекреации». Керчь, 2009. С. 59–62. *Авторові належать дослідження ваго-зростових параметрів гирьовиків різної кваліфікації.*

60. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Павловська З. П. Фізична працездатність спортсменів-гирьовиків різної кваліфікації // Молода спортивна наука України. 2010. Вип. 14. Т.1. С. 233–237. *Спираючись на отримані показники фізичної працездатності, автор визначив рівень максимального споживання кисню у курсантів-гирьовиків різної кваліфікації.*

61. Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Романчук С. В. Методики тренувань спортсменів-гирьовиків у різних школах України з гирьового спорту // Матеріали IV Міжнар. (інтернет) наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств». Харків, 2010. Вип. 4. С. 142–146. *Автором розкрито особливості підготовки гирьовиків до змагань.*

62. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Пронтенко В. В., Боярчук О. М. Удосконалення фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків високої кваліфікації у підготовчому періоді // Молода спортивна наука України. 2011. Вип. 15. т. 1. С. 270–274. *Внесок автора – у розробленні комплексів вправ для розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей гирьовиків.*

63. Пронтенко К. В., Мягченко О. С., Пронтенко В. В. Еволюція та сучасний стан жіночого гирьового спорту в Україні // Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 3. С. 168–175. *Внесок автора – у дослідженні впливу занять гирьовим спортом на жіночий організм.*

64. Пронтенко К. В., Романчук В. М., Бойко В. В. Ефективність програми проведення спортивно-орієнтованої форми фізичного виховання студентів з використанням засобів гирьового спорту // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 5. С. 210–219. *Автором визначено рівень мотивації студентів до занять гирьовим спортом.*

65. Пронтенко К. В. Профілактика травм опорно-рухового апарату у спортсменів-гирьовиків // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський, 2013. Вип. 6. С. 199–204.

66. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Недоля В. В. Поштовх гир за довгим циклом як самостійний вид гирьового спорту на сучасному етапі // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 107. т. 2. С. 89–94. *Авторові належать дослідження історії формування і розвитку окремої дисципліни гирьового спорту.*

67. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Недоля В. В. Реалізація класифікаційних нормативів спортсменами в поштовху гир за довгим циклом // Спортивна наука України. 2013. №3. С. 27–31. URL: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/issue/archive> (дата звернення: 25.07.2016). *Авторові належать дослідження тенденції виконання нормативів із гирьового спорту гирьовиків різної кваліфікації.*

68. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Бойко Д. В. Аналіз спортивної майстерності гирьовиків України у поштовху за довгим циклом // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014. Вип. 3К (45) 14. С. 310–316. *Автор провів порівняльний аналіз результатів гирьовиків у різних дисциплінах гирьового спорту.*

69. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Бойко Д. В. Ефективність підготовки спортсменів у поштовху гир за довгим циклом // Молода спортивна наука України. 2014. Вип. 18. т. 1. С. 225–231. *Автор проаналізував величини фізичних навантажень, що отримують курсанти у процесі виконання поштовху гир за довгим циклом.*

70. Пронтенко К. В., Безпалій С. М., Михальчук Р. В., Попов С. В. Морфофункціональний стан випускників військових навчальних закладів, які під час навчання займались гирьовим спортом // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 3 С. 69–73. *Внесок автора – у дослідженні показників фізичного розвитку та стану здоров'я у випускників, які під час навчання займалися гирьовим спортом.*

71. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В. Показники змагальної діяльності спортсменів у поштовху гир за довгим циклом // Молода спортивна наука України. 2015. Вип. 19. Т. 1. С. 6–11. *Автор проаналізував результати змагальної діяльності гирьовиків різної кваліфікації.*

72. Пронтенко К. В., Безпалій С. М., Бикова Г. В., Пронтенко В. В., Логвиненко Ю. В. Рівень фізичної підготовленості курсантів вищих військових навчальних закладів на сучасному етапі розвитку Збройних Сил України // Спортивна наука України. 2016. №4 (74). С. 12–16. URL: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/issue/archive> (дата звернення: 20.07.2017).

Авторові належить дослідження показників гнучкості та спритності курсантів.

73. Гиревой спорт : ежегодник – 2006 / К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, В. М. Махно; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2007. 68 с. *Автором розкрито історичні аспекти розвитку гирьового спорту в Україні та світі.*

74. Гиревой спорт : ежегодник – 2007 / К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2008. 96 с. *Автором досліджено рекорди у вправах із гирями на різних етапах формування гирьового спорту.*

75. Гиревой спорт : ежегодник – 2008 / К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2009. 88 с. *Авторові належить дослідження результатів гирьовиків на змаганнях різного рангу.*

76. Гиревой спорт : ежегодник – 2009 / К. В. Пронтенко, В. Н. Романчук, С. В. Романчук, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2010. 80 с. *Автором висвітлено результати дослідження фізичної працездатності гирьовиків різної кваліфікації.*

77. Гиревой спорт : ежегодник – 2010 / К. В. Пронтенко, В. Н. Романчук, С. В. Романчук, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2011. 104 с. *Автор дослідив залежність результатів у гирьовому спорті від показників розвитку фізичних якостей гирьовиків різних груп вагових категорій.*

78. Гиревой спорт : ежегодник – 2011 / К. В. Пронтенко, В. Н. Романчук, С. В. Романчук, В. В. Пронтенко; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2012. 104 с. *Внесок автора – у висвітленні методик підготовки у різних вправах гирьового спорту гирьовиків високої кваліфікації.*

79. Гиревой спорт : ежегодник – 2012 / К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, В. Н. Романчук, С. В. Романчук; под общ. ред. Ю. В. Щербины. Житомир, 2013. 100 с. *Автором обґрунтовано методику навчання техніки ривка.*

80. Гирьовий спорт. Всеукраїнський альманах № 1 (2017) / В. Ю. Бербеничук та ін.; за заг. ред. К. В. Пронтенка. Житомир, 2017. 52 с. *Автор розкрив техніку виконання поштовху гир за довгим циклом та методику навчання.*

81. Гирьовий спорт. Всеукраїнський альманах № 2 (2018) / В. Ю. Бербеничук та ін.; за заг. ред. К. В. Пронтенка. Житомир, 2018. 48 с. *Внесок автора – у висвітленні переваг гирьового спорту, як ефективного засобу фізичного виховання.*

АНОТАЦІЇ

Пронтенко К. В. Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного виховання. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2018.

Дисертацію присвячено проблемі вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання у військових закладах вищої освіти з метою формування у курсантів – майбутніх офіцерів фізкультурно-оздоровчих компетентностей для забезпечення ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності, як командирів та керівників занять із фізичного виховання. На основі аналізу літератури з'ясовано, що формування фізичної готовності курсантів до майбутньої професійної діяльності досягається безперервним функціонуванням системи фізичної підготовки у Збройних Силах України, яка є складовою державної системи фізичного виховання. Встановлено, що вправи із гирями є ефективними засобами фізичного виховання майбутніх офіцерів. Констатувальний етап педагогічного експерименту підтвердив позитивний вплив занять гирьовим спортом на рівень фізичної підготовленості курсантів, їх морфофункціонального розвитку, здоров'я, розумової працездатності та професійно важливих психологічних якостей. Визначено інформативно значущі для навчання гирьового спорту компоненти фізичної, функціональної і технічної підготовленості курсантів. Розроблено концепцію та модель методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання та впроваджено чотири авторські методики. Експериментальна перевірка ефективності методичної системи засвідчила її більш позитивний ефект порівнюючи з чинною системою фізичного виховання, щодо покращання показників фізичної підготовленості, морфофункціонального розвитку, фізичного здоров'я, професійно важливих психологічних якостей, успішності навчання, методичної підготовленості та службової діяльності курсантів.

Ключові слова: методична система навчання, фізичне виховання, гирьовий спорт, фізична підготовленість, здоров'я, методична підготовленість, інформативно значущі компоненти підготовленості, курсант, фізкультурно-оздоровчі компетентності.

Пронтенко К. В. Теоретические и методические основы обучения гиревому спорту курсантов военных высших учебных заведений в процессе физического воспитания. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (физическая культура, основы здоровья)». – Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2018.

Диссертация посвящена проблеме совершенствования образовательного процесса по физическому воспитанию в военных высших учебных заведениях с целью формирования у курсантов – будущих офицеров физкультурно-оздоровительных компетентностей для обеспечения эффективности их будущей военно-профессиональной (боевой) деятельности, как командиров и

руководителей занятий по физическому воспитанию. Объект исследования – образовательный процесс по физическому воспитанию курсантов военных высших учебных заведений. Предмет исследования – методическая система обучения гиревому спорту курсантов военных высших учебных заведений в процессе физического воспитания.

В первом разделе «Теоретические основы обучения гиревому спорту курсантов военных высших учебных заведений в процессе физического воспитания» раскрыты современные подходы к организации физического воспитания курсантов военных высших учебных заведений, осуществлен концептуальный анализ развития гиревого спорта в мире, Украине и Вооруженных Силах Украины, исследованы теоретические и практические основы генезиса и эволюции методики обучения гиревому спорту курсантов, охарактеризованы научно-методические основы гиревого спорта и определено его место в физическом воспитании курсантов.

Во втором разделе «Гиревой спорт как средство физического воспитания курсантов военных высших учебных заведений» раскрыта методология и научные методы исследования, организацию и сведения об участниках исследования, изучено мотивационно-ценностное отношение курсантов и специалистов к необходимости разработки методической системы обучения курсантов гиревому спорту, поданы результаты констатирующего этапа эксперимента по анализу физических нагрузок, которые получают курсанты в процессе занятий гиревым спортом, влияния занятий гиревым спортом на уровень физической подготовленности, морфофункционального развития, здоровья, профессионально важных психологических качеств, эмоционального состояния и умственной работоспособности курсантов в процессе обучения.

В третьем разделе «Определение информативно значимых для обучения гиревому спорту компонентов физической, функциональной и технической подготовленности курсантов» охарактеризованы основные компоненты подготовленности курсантов в процессе обучения гиревому спорту, определены информативно значимые для обучения гиревому спорту компоненты подготовленности курсантов, исследована корреляционная взаимосвязь компонентов подготовленности курсантов-гиревиков различной квалификации.

В четвертом разделе «Обоснование и внедрение методической системы обучения гиревому спорту курсантов военных высших учебных заведений в процессе физического воспитания» представлены концепция и модель методической системы, обоснованы и внедрены в образовательный процесс по физическому воспитанию четыре авторские методики: обучения техники упражнений гиревого спорта, развития физических качеств, формирования морально-волевых качеств и профилактики травматизма курсантов. Концепция методической системы содержит теоретико-методологические основы, авторскую идею, концептуально-методологическое проектирование, систему принципов, педагогические условия функционирования методической системы, особенности и пути реализации концепции. Теоретически обоснована модель методической системы обучения гиревому спорту курсантов содержит целевой,

содержательный, организационно-технологический и контрольно-диагностический компоненты. Модель методической системы объединяет совокупность компонентов целостного педагогического процесса и ориентирована на личность будущего офицера, который имеет высокий уровень физической и методической подготовленности и здоровья, обладает физкультурно-оздоровительными компетенциями для внедрения средств физического воспитания и спорта в сферу профессиональной деятельности и способен эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности.

В пятом разделе «Экспериментальная проверка эффективности методической системы обучения гиревому спорту курсантов военных высших учебных заведений в процессе физического воспитания» представлены результаты формирующего этапа эксперимента. Определен более положительный эффект методической системы, по сравнению с действующей системой физического воспитания, по улучшению показателей физической подготовленности, морфофункционального развития, физического здоровья, профессионально важных психологических качеств, эмоционального состояния, успешности обучения, методической подготовленности и служебной деятельности курсантов.

Ключевые слова: методическая система обучения, физическое воспитание, гиревой спорт, физическая подготовленность, здоровье, методическая подготовленность, информативно значимые компоненты подготовленности, курсант, физкультурно-оздоровительные компетентности.

Prontenko K. V. Theoretical and Methodical Principles of Kettlebell Sport Training of Cadets in the Process of Physical Education at the Military Higher Education Institutions. – Manuscripts.

The thesis on getting the scientific degree of a Doctor of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching (Physical Culture, Fundamentals of Health)». – National Pedagogical Dragomanov University. – Kyiv, 2018.

The thesis considers the issues of improving the process of physical education at the military higher education institutions for the purpose of forming competencies of cadets as future officers in health and fitness activities – to ensure the effectiveness of their future professional activities as commanders and instructors of physical education courses. It was determined that the formation of the physical preparedness of cadets for future military professional activities can be achieved through the continuous functioning of the physical training system of the Armed Forces of Ukraine, which is a part of the state system of physical education. It was found that kettlebell sport is one of modern and sufficiently effective means of physical training of cadets, which is able to increase the efficiency of their future professional activities. The established experiment confirmed the positive influence of kettlebell lifting activities on the level of physical fitness, morphofunctional development, health, intellectual work capacity and occupationally important psychological qualities. It was established the informatively significant components of general

physical, functional and technical preparedness for training cadets in kettlebell sport. There were developed the concept and methodical system of kettlebell sport training of cadets in the process of physical education and four author's methods. The experimental verification of the effectiveness of the methodical system showed its more positive effect in comparison with the current system of physical training, in relation to improving the indicators of physical fitness, morphofunctional development, physical health, occupationally important psychological qualities, success of training, methodical preparedness and activity of cadets.

Keywords: methodical system of training, physical education, kettlebell sport, physical preparedness, health, methodical preparedness, informatively significant components of preparedness, cadets, physical culture, health and fitness competencies.