

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**ПРОНТЕНКО КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ**

*УДК 796.8: 371.71+355.33*

**УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ  
КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ НА ЕТАПІ  
ПЕРВИННОГО НАВЧАННЯ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання  
різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Львів – 2009

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова Національного авіаційного університету Міністерства оборони України.

**Науковий керівник** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту  
**Романчук Сергій Вікторович**,  
Львівський інститут Сухопутних військ, доцент  
кафедри теорії і організації фізичної підготовки військ.

**Офіційні опоненти:** доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор  
**Ровний Анатолій Степанович**,  
Харківська державна академія фізичної культури,  
завідувач кафедри біологічних основ фізичного  
виховання і спорту;

кандидат педагогічних наук, професор  
**Борodin Юрій Андрійович**,  
Національний педагогічний університет імені М. П.  
Драгоманова, професор кафедри теорії та методики  
фізичного виховання і спорту.

Захист відбудеться 20 березня 2009 року о 13 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано \_\_\_\_\_ 2009 року.

**Вчений секретар**  
**спеціалізованої вченої ради**



**М. М. Линець**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Створення новітніх технологій збройної боротьби, високоточної зброї та їх застосування в останніх військових конфліктах викликали докорінні зміни у засобах і способах ведення воєнних дій та зумовили появу значної кількості операторських спеціальностей (Трофімов Ю.Л., 2002; Слипченко В.И., 2002; Лисичкин В.А., Шелепин Л.А., 2003 та ін.).

Військово-професійне навчання курсантів у сучасному вищому військовому навчальному закладі (ВВНЗ) операторського профілю відбувається у специфічних умовах, пов'язаних із постійним зростанням обсягу навчальної інформації при обмежених термінах навчання, високим рівнем відповідальності за результати навчання, високим нервово-емоційним напруженням, перенавантаженням інтелектуальної сфери, зниженням рухової активності (Ложкин Г.В., Повякель Н.И., 2003; Маракушин А.И., 2006; Романчук В.М., 2007). Це призводить до погіршення діяльності кардіореспіраторної системи, опорно-рухового апарату, порушення обмінних процесів; погіршення показників професійно важливих психофізіологічних якостей; зниження в цілому функціонального стану та працездатності курсантів (Бородін Ю.А., 2002-2007; Сухорада Г.И., 2003; Романчук С.В., 2006; Красота В.М., 2007 та ін.).

Учені встановили, що особистісні якості, які характеризують морально-психологічний портрет курсантів, важливі психофізіологічні та фізичні якості, що визначають стійкість організму до стресів і матеріалізують професійні знання, навички та вміння у параметри надійності, а також динамічне здоров'я та професійне довголіття ефективно формуються за допомогою систематичних занять фізичною підготовкою і спортом (Линець М.М., 1997; Шиян Б.М., 2000; Круцевич Т.Ю., 2003; Ровний А.С., 2004 та ін.).

Дослідження багатьох учених свідчать, що низький рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу та чинна система фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю не дозволяють повною мірою забезпечити розвиток загальної фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання (Піддубний О.Г., 2003; Антошків Ю.М., Петришин Ю.В., 2004; Лошицька Т.І., 2007).

Аналіз наукових праць Ю.К. Дем'яненка (1999), Ю.А. Бородіна (2002), В.М. Романчука (2007) дозволяє зробити висновок, що одним з напрямків удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання є формування базової фізичної підготовки на основі переважного розвитку сили та витривалості.

Проблема формування базової фізичної підготовки у курсантів операторських спеціальностей на молодших курсах навчання є надзвичайно актуальною, оскільки саме належний рівень загальної фізичної підготовленості є надійним фундаментом для розвитку професійно-прикладних якостей курсантів – майбутніх операторів (Раевський Р.Т., 2003; Овчарук І.С., 2008 та ін.).

Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє вирішенню окресленої проблеми, може слугувати гирьовий спорт, який має низку позитивних рис: простота, доступність, змістовність, низький рівень травматизму, нескладність матеріального забезпечення (Щербина Ю.В., 1998; Приступа Є.Н., 1999; Олешко В.Г.,

2000; Пилипко В.Ф., 2003; Андрейчук В.Я., 2007).

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано на підставі Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту у межах теми 3.1.6 «Теоретико-методологічні основи фізичної підготовки курсантів у вищих військових навчальних закладах інженерного профілю» (номер державної реєстрації 0106U010783) та плану науково-дослідних робіт на 2005-2010 рр. Управління фізичної підготовки Збройних сил України за темою «Фізична підготовка військовослужбовців з гіподинамічним режимом професійної діяльності», шифр «Оператор» (номер реєстрації 407/30).

Роль автора у виконанні цих тем полягає у дослідженні проблем чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю, обґрунтуванні та розробці програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання.

**Об'єкт дослідження** – фізична підготовка курсантів операторських спеціальностей.

**Предмет дослідження** – фізична підготовленість курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.

**Мета роботи** – удосконалити систему фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити особливості навчання та військово-професійної діяльності курсантів операторських спеціальностей.

2. Дослідити ефективність чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю на етапах військово-професійного навчання курсантів.

3. Визначити вплив занять з гирями на фізичну підготовленість, функціональний стан та здоров'я курсантів операторських спеціальностей.

4. Обґрунтувати і розробити програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання та експериментально перевірити її ефективність.

**Методи дослідження.** Теоретичний аналіз та узагальнення, соціологічні методи, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

1) уперше розроблено програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання та експериментально доведено позитивний вплив занять з гирями на забезпечення високого рівня фізичної підготовленості, функціонального стану, соматичного здоров'я, професійно важливих психофізіологічних якостей та успішності курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання;

2) доповнено та розширено результати досліджень інших учених щодо поетапного формування фізичних якостей курсантів протягом навчання у ВВНЗ, що дозволяє поступово переходити від загальної фізичної підготовки до професійно-прикладної з подальшим розвитком професійно важливих якостей курсантів – майбутніх операторів;

3) підтверджено: наявність позитивних кореляційних взаємозв'язків між результатами у гирьовому спорті та рівнем розвитку базових фізичних якостей, функціональним станом та станом здоров'я курсантів; дані науковців про те, що фізична підготовленість кандидатів до вступу у ВВНЗ знаходиться на низькому рівні та має виражену тенденцію до зниження.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробці та експериментальній перевірці програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання; покращенні показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану, фізичного здоров'я, психофізіологічних якостей, успішності навчання курсантів. Практичний ефект роботи підтверджений відповідними актами впровадження у навчально-виховний процес та систему фізичної підготовки курсантів трьох вищих військових навчальних закладів.

Основні положення роботи викладені в навчально-методичному посібнику «Організація загальної фізичної підготовки курсантів ВВНЗ з використанням засобів гирьового спорту» (2008).

Запропонована програма вдосконалення фізичної підготовленості курсантів засобами гирьового спорту може бути рекомендована для застосування у навчально-виховному процесі курсантів технічних спеціальностей ВВНЗ Міністерства оборони України та у системі організації і проведення фізичної підготовки у Збройних силах України.

**Особистий внесок здобувача** полягає у виборі напряму дослідження; аналізі літературних джерел; формулюванні мети і завдань дослідження; накопиченні експериментального матеріалу; розробці програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту; узагальненні отриманих результатів; формулюванні висновків та практичних рекомендацій; оформленні дисертаційної роботи.

**Апробація результатів дисертації.** Результати дослідження оприлюднені на X та XII міжнародних наукових конференціях «Молода спортивна наука України» (Львів, 2006, 2008); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта» (Алушта, 2007); IV Міжнародній науковій конференції «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях» (Харків, 2008); I і II відкритих науково-методичних конференціях «Фізична підготовка військовослужбовців» (Київ, 2003, 2004); на засіданнях кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Житомирського військового інституту (2003-2008 рр.).

**Публікації.** За результатами досліджень опубліковано 14 наукових праць, серед яких: навчально-методичний посібник, 9 публікацій у наукових фахових виданнях України; 8 публікацій виконано одноосібно.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, додатків, списку використаних джерел. Дисертацію виконано на 190 сторінках, ілюстровано 35 таблицями і 73 рисунками. Бібліографія містить 231 джерело, з яких 7 – зарубіжних авторів, 14 – публікації автора за темою дисертації.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

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

У першому розділі дисертації **«Проблеми і напрями вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання»** узагальнено праці провідних науковців з проблем фізичної підготовки у системі військово-професійного навчання курсантів та впливу негативних чинників навчання і професійної діяльності на організм курсантів; здійснено аналіз літературних джерел щодо впливу фізичних вправ на зміцнення здоров'я, удосконалення психофізіологічних якостей, підвищення функціональної готовності та працездатності курсантів під час навчання.

Аналіз літератури свідчить, що етап первинного навчання у ВВНЗ операторського профілю характеризується складним процесом адаптації курсантів до нових умов навчання та повсякденної діяльності. Це супроводжується істотною перебудовою психічних та фізіологічних станів, високим темпом навчання, значним обсягом навчальної інформації та низькою руховою активністю (Бородін Ю.А., 2002; Сухорада Г.І., 2003; Маракушин А.І., 2006; Красота В.М., 2007).

Численні дослідження свідчать, що раціонально побудована фізична підготовка сприяє скороченню часу адаптації курсантів до умов навчання, зміцненню здоров'я, підвищенню їхньої працездатності та успішності навчання. Регулярні заняття фізичними вправами стимулюють і регулюють діяльність важливих функціональних систем, що є засобом цілеспрямованого впливу на організм (Линець М.М., 1997; Шиян Б.М., 2000; Ровний А.С., 2004 та ін.).

Застосування фізичних вправ у процесі навчання курсантів має бути спрямоване на вирішення таких завдань: формування професійно важливих фізичних та психофізіологічних якостей; підвищення ефективності навчання; зміцнення здоров'я та покращення функціонального стану; формування мотивації до занять фізичними вправами та спортом; зниження впливу негативних чинників навчання і діяльності (Фіногенов Ю.С., 2003; Петришин Ю.В., 2004; Ольховий О.М., 2005; Романчук С.В., 2006 та ін.).

Аналіз робіт Ю.А. Бородіна (2002-2007), О.Г. Піддубного (2003), В.М. Романчука (2007) показав, що чинна система фізичної підготовки недостатньо вирішує завдання, які стоять перед нею у процесі навчання курсантів. Основними причинами є: низький вихідний рівень розвитку фізичних якостей у кандидатів до вступу у ВВНЗ; не враховуються механізми термінової адаптації до середовища, яке постійно змінюється; недостатньо враховується специфіка професійної діяльності фахівців операторського профілю та ін. Наведені причини не дозволяють повною мірою забезпечити належний рівень фізичної підготовленості, здоров'я та успішності курсантів на етапі первинного навчання.

Одним з напрямків удосконалення фізичної підготовленості курсантів молодших курсів є формування змісту базової фізичної підготовленості. Основними

фізичними якостями, які визначають фізичну готовність курсантів та є базовими для розвитку професійно-прикладних якостей фахівців операторського профілю, є загальна витривалість, статична витривалість м'язів тулуба та сила м'язів спини, ніг, плечового пояса (Бородін Ю.А., 2003; Чух А.М., 2003; Михайлов А.В., 2004; Романчук В.М., 2007). Очевидно, що розвитку саме цих фізичних якостей і варто надавати перевагу на етапі первинного навчання курсантів. Проте аналіз чинної системи фізичної підготовки дає право стверджувати, що рекомендовані засоби недостатньо ефективні і недостатньо впливають на розвиток професійно-прикладних якостей курсантів – майбутніх операторів.

Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє ефективному розвитку сили та витривалості, формуванню базової фізичної підготовленості курсантів, покращенню їхнього функціонального стану та здоров'я на етапі первинного навчання, є гирьовий спорт (Щербина Ю.В., 1998; Воротынцев А.И., 2002; Андрейчук В.Я., 2007 та ін.). Крім того, простота, доступність, змістовність вправ гирьового спорту, низький рівень травматизму та нескладність матеріального забезпечення дають підстави розглядати їх як ефективні засоби фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» подано відомості про використані методи, етапи вирішення завдань і досліджуваній контингент.

Теоретичні методи (аналіз, вивчення та узагальнення) застосовували для розкриття сутності проблеми та визначення шляхів її розв'язання; емпіричні методи (анкетування, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент) – для обґрунтування, розробки та доведення ефективності програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання; методи математичної статистики – для обробки експериментальних даних та оцінки їхньої достовірності.

У роботі на всіх етапах дослідження акцентовано увагу на таких групах показників: фізична підготовленість, фізичний розвиток, функціональний стан, рівень фізичного здоров'я.

Фізичну підготовленість курсантів оцінювали за тестами Настанови з фізичної підготовки у Збройних силах України (1997), що відповідають програмі з фізичної підготовки курсантів ВВНЗ та дозволяють оцінити розвиток окремих фізичних якостей: швидкісних (біг 100 м); силових (підтягування на перекладині, кистьова та станова динамометрія); загальної витривалості (біг 3000 м).

Для визначення фізичного розвитку курсантів використовували антропометричні вимірювання та індекси для їх оцінки (Кетле, життєвий, силовий).

Функціональний стан оцінювали за показниками ЧСС, АТ із застосуванням індексу Робінсона та спеціально розробленого для військовослужбовців трихвилинного степ-тесту (Щеголев В.А., Лобжа М. Т., 1991).

Рівень фізичного здоров'я курсантів визначали за допомогою експрес-методики Г.Л. Апанасенка (2000).

Дослідження проводили п'ятьма етапами.

*Перший етап (січень 2003 – серпень 2005 р.)* був спрямований на пошук і вивчення наукової літератури для з'ясування стану та дієвості чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ; причин недостатньої її ефективності; пошуку

ефективних засобів удосконалення фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання; визначення напрямку проведення дослідження.

*Другий етап (вересень 2005 – червень 2006 р.)* містив констатуючий експеримент, спрямований на дослідження: рівня фізичної підготовленості кандидатів до вступу у Житомирський військовий інститут (n=597); динаміки фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану та здоров'я курсантів за період навчання з першого до п'ятого курсу у цьому ж ВВНЗ (n=327).

*Третій етап (липень 2006 – серпень 2006 р.)* – обґрунтування та розробка змісту програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання, формування контрольної (КГ, n=40) та експериментальної (ЕГ, n=40) груп, визначення вихідних даних учасників експерименту та їх статистична обробка. До КГ та ЕГ увійшли курсанти першого курсу віком 17-18 років (набір 2006 року) зі статистично рівнозначними показниками фізичної підготовленості, функціонального стану та здоров'я ( $P > 0,05$ ).

*Четвертий етап (вересень 2006 – червень 2008 р.)* – формуючий експеримент, який мав на меті перевірити ефективність авторської програми.

Одночасно ефективність авторської програми перевіряли в інших ВВНЗ Міністерства оборони України та підрозділах військових частин Збройних сил України.

*П'ятий етап (липень 2008 – вересень 2008 р.)* передбачав статистичну обробку результатів дослідження, аналіз та узагальнення отриманих результатів, підготовку тексту дисертації.

У третьому розділі «**Дослідження ефективності фізичної підготовки у системі військово-професійного навчання курсантів операторських спеціальностей**» проаналізовано рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу в інститут за період 2002-2006 рр.; рівень фізичної, спортивної підготовленості, функціонального стану та здоров'я курсантів операторських спеціальностей за період навчання; досліджено рівень методичної підготовленості командирів курсантських підрозділів; проведено порівняльний аналіз фізичної підготовленості, фізичного розвитку та функціонального стану курсантів, що займалися гирьовим спортом, та інших курсантів ВВНЗ у процесі навчання; визначено рівень фізичної підготовленості та здоров'я офіцерів, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом; вивчено ставлення курсантів до вдосконалення чинної системи фізичної підготовки на етапі первинного навчання.

На підставі нормативів для визначення рівня фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил України, затверджених наказом міністра оборони України № 400 (1997), та результатів вступних іспитів абітурієнтів ВВНЗ Міністерства оборони України доведено, що більшість кандидатів до вступу мають низький вихідний рівень розвитку фізичних якостей, при цьому динаміка їхньої фізичної підготовленості має виражену тенденцію до зниження. Різниця між показниками абітурієнтів 2002 та 2006 років з бігу на 100 м складає 0,4 с ( $P < 0,001$ ), з бігу на 3000 м – 39 с ( $P < 0,001$ ), у підтягуванні на перекладині – 1,5 рази ( $P < 0,001$ ) (табл. 1).

Отримані результати дослідження рівня фізичної підготовленості курсантів підтвердили висновки численних вчених (Бородін Ю.А., 2003; Антошків Ю.М., 2004; Романчук В.М., 2007 та ін.) щодо недостатньої ефективності чинної системи



фізичної підготовки курсантів у ВВНЗ операторського профілю. Так, показники курсантів з бігу на 100 м, підтягування на перекладині та бігу на 3000 м на IV і V курсах не тільки не зростають, а навіть погіршуються ( $P > 0,05$ ). При цьому середні результати курсантів V курсу з бігу на 100 м достовірно кращі тільки порівняно з показниками I курсу ( $P < 0,001$ ). Показники курсантів V курсу з підтягування та бігу на 3000 м достовірно не відрізняються від показників курсантів I курсу ( $P > 0,05$ ).

Таблиця 1

Динаміка фізичної підготовленості кандидатів до вступу у 2002-2006 рр.

Рік вступу	n	Біг на 100 м (с)			Підтягування (рази)			Біг на 3000 м (с)		
		$\bar{x}$	$\sigma$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\pm m$
2002	187	14,6	0,55	0,04	12,1	3,29	0,24	775	34,7	2,54
2003	114	14,6	0,56	0,05	12,0	3,41	0,32	783	40,6	3,80
2004	112	14,7	0,53	0,05	11,5	3,84	0,36	786	41,3	3,90
2005	103	14,8	0,55	0,05	11,1	3,18	0,31	795	29,3	2,89
2006	81	15,0	0,51	0,06	10,6	3,37	0,37	814	75,7	8,41

Аналіз показників спортивної підготовленості курсантів показав, що її динаміка має регресивний характер на IV та V курсах відносно III курсу навчання – виконання спортивних розрядів знижується на 26,5%. Рівень спортивної майстерності курсантів V курсу лише на 4,1% вищий, ніж на I курсі.

Дослідження показників фізичного розвитку та функціонального стану курсантів за період навчання свідчить про недостатній їх рівень, особливо на старших курсах. Значення показників індексів Кетле, Робінсона, життєвого та силового індексів, часу відновлення ЧСС у курсантів IV і V курсів знижуються відносно III курсу, що вказує на ослаблення діяльності основних систем (м'язової, серцево-судинної, дихальної) життєзабезпечення організму. Рівень фізичного здоров'я у старшокурсників знизився на 1,81 бала відносно показника III курсу ( $P < 0,01$ ). При цьому рівень здоров'я курсантів III курсу оцінюється як середній, а V – як нижчий від середнього.

Встановлено, що основною причиною зниження показників фізичної та спортивної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану та здоров'я курсантів у процесі навчання на старших курсах є недостатній рівень базової фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання.

Наші дослідження також виявили тісний взаємозв'язок між рівнем фізичної підготовленості курсантів та рівнем фізичної ( $r=0,89$ ) і методичної підготовленості ( $r=0,82$ ) командирів курсантських підрозділів.

Порівняння фізичної підготовленості, фізичного розвитку та функціонального стану курсантів, які у процесі навчання займалися гирьовим спортом, та тими, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, дозволяє стверджувати, що застосування засобів гирьового спорту позитивно впливає на фізичну підготовленість курсантів та їхню працездатність. Досліджувані показники у гирьовиків достовірно вищі протягом усього періоду навчання ( $P < 0,01$ ).

Встановлено кореляційний взаємозв'язок між результатами у гирьовому спорті та рівнем розвитку фізичних якостей, показниками фізичного розвитку, функціонального стану та здоров'я курсантів (табл. 2).

Взаємозв'язки показників підготовленості та спортивних результатів курсантів-гирьовиків (n=20) (ум.од.)

Показники фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану	Значення коефіцієнту кореляції	
	Поштовх двох гир (рази)	Ривок гирі (рази)
Біг на 100 м	- 0,38	- 0,33
Підтягування	0,91	0,81
Біг на 3000 м	- 0,87	- 0,76
Індекс Кетле	- 0,08	- 0,08
Життєвий індекс	0,66	0,62
Силовий індекс	0,65	0,76
Індекс Робінсона	- 0,67	- 0,69
Індекс степ-тесту	0,71	0,93
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 секунд	- 0,83	- 0,63
Рівень фізичного здоров'я	0,70	0,73

Примітка.  $r$  крит. = 0,377 для  $P < 0,05$ .

Проведене анкетування дозволило з'ясувати, що більшість курсантів бажають регулярно займатися фізичними вправами та спортом на етапі первинного навчання (84,6%), при цьому перевага надається силовим видам спорту (48,2%).

У четвертому розділі **«Обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання»** обґрунтовано авторську програму та подано результати педагогічного експерименту.

Проблема фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей може бути вирішена шляхом застосування ефективних засобів фізичної підготовки на етапі первинного навчання, які поряд із розвитком основних фізичних якостей сприяли б зміцненню здоров'я, удосконаленню функціональних можливостей організму та психофізіологічних якостей. Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє вирішенню зазначеної проблеми, може слугувати гирьовий спорт, який має низку переваг, що виділяють його серед інших видів спорту.

*Доступність і простота.* Все, що необхідно для організації занять з гирями, це набір гир різної ваги. Заняття з гирями не вимагають особливих умов: їх можна проводити у спортивному залі, у спортивному куточку казарми, в умовах обмеженого простору та на відкритому повітрі; гирями можна займатися поодиночі і групою. Конструкція гирі дає можливість виконувати широкий спектр різноманітних силових вправ (загальна кількість вправ з гирями становить понад 150). Вправи з гирями засвоюються легко і швидко. Значна різноманітність вправ дозволяє проводити заняття на високому емоційному рівні та з високою щільністю.

*Змістовність.* Систематичні заняття з гирями сприяють розвитку сили, загальної та силової витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координації рухів; сприяють зростанню впевненості у своїх силах, розвитку швидкості реакції,

концентрації та стійкості уваги, вихованню таких морально-вольових якостей, як мужність, наполегливість, цілеспрямованість, які є необхідними у навчанні курсантів та у подальшій професійній діяльності.

*Оздоровча спрямованість.* Доступність вправ з гирями для осіб з різним фізичним розвитком дозволяє ефективно вирішувати завдання формування тіла, корекції статури, зміцнення опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи і системи дихання. Більшість вправ з гирями виконують із нахилом та енергійним випрямленням тіла. Таких нахилів за одне заняття може бути від 200 до 500 і більше, що значно сприяє зміцненню м'язів спини, черева (формуванню м'язового «корсету») та дозволяє підвищити ефективність навчання і професійної діяльності курсантів операторських спеціальностей.

*Економічна ефективність.* Нинішнє фінансове забезпечення фізичної підготовки не дозволяє придбати належне сучасне устаткування, не кажучи про достатню його кількість. Вартість гир порівняно із сучасними тренажерами значно нижча, а термін використання необмежений. Форма одягу також не вимагає значних витрат.

Спираючись на роботи провідних учених (Линець М.М., 1997; Піддубний О.Г., 2003; Бородін Ю.А., 2004; Романчук В.М., 2007; Овчарук І.С., 2008 та ін.) та враховуючи результати пошукових досліджень, ми розробили програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання (рис. 1).

**Особливостями** авторської програми є:

1. Удосконалення базової фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.
2. Чітка організація та простота вправ дозволяє забезпечити високу щільність занять і залучення значної кількості курсантів до занять з гирями.
3. Пристосування авторської програми до умов військово-професійного навчання забезпечує проведення безперервних занять протягом року.
4. Використання широкого діапазону ваги гир (16 – 28 кг) дозволяє раціонально дозувати навантаження: для курсантів періоду первинної військово-професійної підготовки – 16 кг; для курсантів I курсу – 16 - 24 кг; для курсантів II курсу – 24, 28 кг.
5. За допомогою раціонально організованих вправ з гирями можна цілеспрямовано розвивати м'язи спини, ніг, плечового пояса, які значно впливають на ефективність навчання курсантів – фахівців операторського профілю.
6. Контрольоване підвищення навантаження відповідно до індивідуальних можливостей курсантів буде сприяти зміцненню серцево-судинної і дихальної систем, опорно-рухового апарату, формуванню статури курсантів.
7. Зростання рівня фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання створить передумови до ефективного формування професійно-прикладних якостей на подальших етапах навчання.

Заняття з гирями за авторською програмою проводилися згідно з розпорядком дня військового інституту у години спортивно-масової роботи тричі на тиждень по 45 хв кожне. Кількість годин, відведених на фізичну підготовку на тиждень, у курсантів обох груп була однаковою (12 год.).



«Керівний суб'єкт» – викладач, курсовий офіцер, спортивний організатор;

«Педагогічний процес» – виховання, навчання, розвиток, удосконалення фізичних якостей, рухових навичок, функціональних можливостей організму;

\* ПВПП – первинна військово-професійна підготовка.

Рис. 1. Блок-схема авторської програми удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання.

Ефективність авторської програми перевіряли під час формуючого педагогічного експерименту. Впровадження розробленої програми дозволило покращити рівень фізичної підготовленості курсантів ЕГ. Наприкінці педагогічного експерименту показники курсантів ЕГ з бігу на 100 м були достовірно ( $P < 0,05$ ) кращі, ніж у КГ, на 0,16 с (табл. 3). Ці показники у курсантів ЕГ достовірно покращилися відносно вихідних даних на 0,75 с ( $P < 0,001$ ) та оцінюються на «відмінно», у курсантів КГ – на 0,51 с ( $P < 0,001$ ), оцінка «добре».

Таблиця 3

Зміни показників фізичної підготовленості в дослідних групах упродовж формуючого педагогічного експерименту

Етап експерименту	ЕГ (n=40)			КГ (n=40)			Достовірність різниці	
	$\bar{X}$	$\sigma$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\sigma$	$\pm m$	t	P
	Біг 100 м, с							
Початок	14,87	0,36	0,06	14,79	0,39	0,06	0,94	>0,05
Кінець	14,12***	0,33	0,05	14,28***	0,43	0,05	2,12	<0,05
Підтягування на перекладині, рази								
Початок	10,88	2,18	0,35	11,03	3,16	0,51	0,24	>0,05
Кінець	15,35***	2,26	0,36	13,13*	2,46	0,39	4,18	<0,001
Біг 3000 м, с								
Початок	801,3	36,42	5,83	798,1	28,19	4,51	0,43	>0,05
Кінець	730,3***	21,62	3,46	745,6**	21,44	3,43	3,14	<0,01
Динамометрія правої кисті, кгс								
Початок	45,93	4,28	0,68	46,05	3,86	0,61	0,13	>0,05
Кінець	50,05***	2,76	0,44	48,65***	2,32	0,37	2,44	<0,05
Динамометрія лівої кисті, кгс								
Початок	44,25	4,25	0,67	44,68	4,44	0,70	0,44	>0,05
Кінець	47,93***	3,05	0,48	46,73*	2,14	0,34	2,04	<0,05
Станова динамометрія, кгс								
Початок	128,95	11,24	1,78	128,63	8,29	1,31	0,14	>0,05
Кінець	146,28***	6,12	0,97	138,23*	6,89	1,09	5,52	<0,001

*Примітка.* Статистично значущі відмінності середніх на початку та наприкінці експерименту: «\*» -  $P < 0,05$ ; «\*\*» -  $P < 0,01$ ; «\*\*\*» -  $P < 0,001$ .

Заняття з гирями більш ефективно сприяли розвитку силових якостей: показники курсантів ЕГ у підтягуванні на перекладині наприкінці експерименту достовірно вищі, ніж у курсантів КГ, на 2,22 рази ( $P < 0,001$ ). При цьому у курсантів ЕГ ці показники впродовж експерименту зросли на 4,47 рази ( $P < 0,001$ ) та оцінюються на «відмінно»; у курсантів КГ – на 2,1 рази ( $P < 0,05$ ) та відповідають оцінці «добре». Показники динамометрії правої та лівої рук курсантів ЕГ та КГ наприкінці експерименту достовірно відрізняються на 1,4 кгс ( $P < 0,05$ ) та на 1,2 кгс ( $P < 0,05$ ) відповідно. Значення показників сили м'язів рук курсантів ЕГ достовірно покращилися: наприкінці експерименту вони вищі, ніж вихідні дані, на 4,12 кгс ( $P < 0,001$ ) для правої руки та на 3,68 кгс ( $P < 0,001$ ) для лівої руки. Аналіз показників станової динамометрії свідчить про позитивний вплив занять з гирями на розвиток

сили м'язів спини: наприкінці експерименту середнє значення станової динамометрії курсантів ЕГ переважає аналогічне у КГ на 8,05 кгс ( $P < 0,001$ ). Рівень розвитку сили спини у курсантів КГ наприкінці експерименту зріс на 9,6 кгс ( $P < 0,05$ ), в ЕГ – на 17,33 кгс ( $P < 0,001$ ), що свідчить про ефективність авторської програми. Динаміка розвитку витривалості у досліджуваних групах має позитивний характер, але наприкінці експерименту середній результат курсантів ЕГ з бігу на 3000 м достовірно вищий, ніж у курсантів КГ, на 15,3 с ( $P < 0,01$ ). Наприкінці педагогічного експерименту результати курсантів ЕГ з бігу на 3 км покращилися порівняно з вихідними даними на 71 с ( $P < 0,001$ ) та оцінюються на «відмінно», у курсантів КГ – на 52,5 с ( $P < 0,01$ ), оцінка «добре».

Виконання вправ з гирями дозволило курсантам значно підвищити рівень спортивної підготовленості (курсанти ЕГ виконали на 22,5% більше нормативів спортивних розрядів з військово-прикладних видів спорту та вправ, ніж курсанти КГ).

У результаті формуючого експерименту відбулося також покращення показників фізичного розвитку та функціонального стану курсантів. Наприкінці експерименту у курсантів ЕГ були достовірно кращі, ніж у курсантів КГ, показники обводу грудної клітки ( $P < 0,05$ ), ЧСС ( $P < 0,05$ ), систолічного тиску ( $P < 0,05$ ), індексів Кетле ( $P < 0,05$ ), Робінсона ( $P < 0,01$ ), життєвого ( $P < 0,001$ ) та силового ( $P < 0,001$ ) індексів, степ-тесту ( $P < 0,001$ ), часу відновлення ЧСС ( $P < 0,01$ ) та рівня фізичного здоров'я ( $P < 0,001$ ), що свідчить про позитивний вплив занять з гирями на зміцнення опорно-рухового апарату курсантів та їхньої м'язової системи (особливо м'язів спини, плечового пояса та ніг). Динаміка рівнів фізичного здоров'я курсантів ЕГ та КГ за час експерименту представлена на рис. 2 у вигляді співвідношення до та після експерименту.

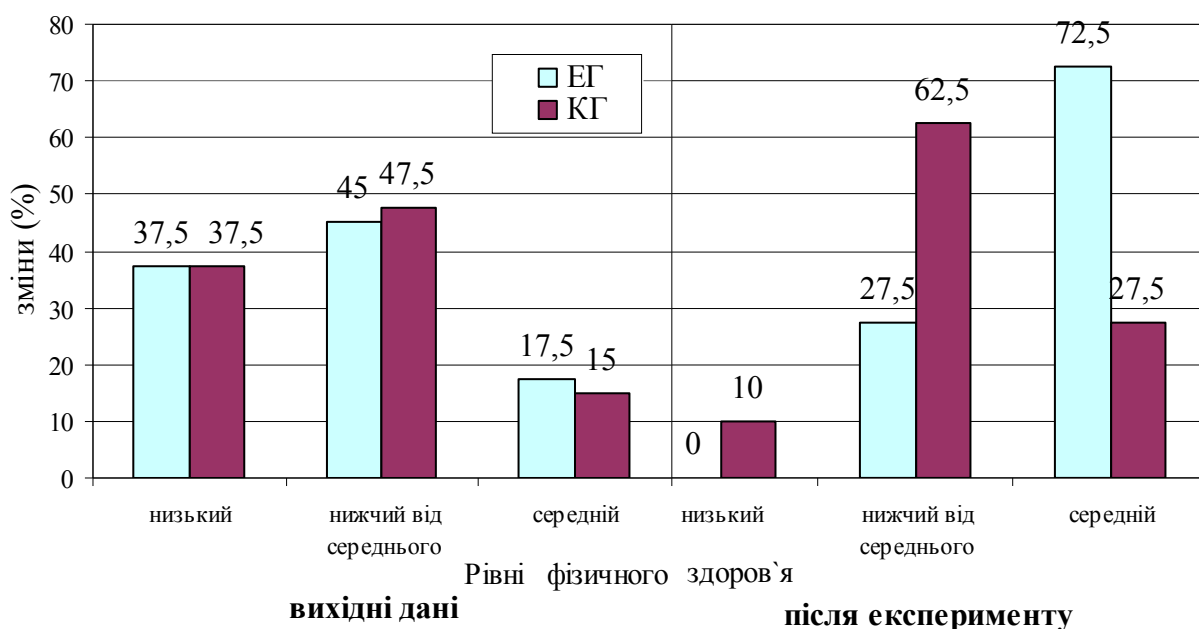


Рис. 2. Зміни рівнів фізичного здоров'я курсантів ЕГ ( $n=40$ ) та КГ ( $n=40$ ) за час експерименту (%).

На початку експерименту курсанти обох груп мали переважно низький та нижчий від середнього рівень фізичного здоров'я. Наприкінці експерименту 72,5% курсантів ЕГ мали середній рівень, при цьому жоден курсант не мав низького рівня

здоров'я. У КГ рівень фізичного здоров'я 62,5% курсантів було оцінено як нижчий від середнього, 10% – як низький.

У результаті дослідження впливу занять з гирями на формування професійно важливих психофізіологічних якостей ми з'ясували, що рівень самопочуття курсантів ЕГ за методикою «САН» достовірно вищий, ніж курсантів КГ ( $P < 0,05$ ). За рештою показників психофізіологічних якостей (розподіл, концентрація та стійкість уваги, зорова оперативна пам'ять), а також показників успішності навчання курсантів достовірність різниці не визначено ( $P > 0,05$ ).

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» подано підсумки дисертаційної роботи.

Спираючись на вивчену літературу, ми з'ясували особливості військово-професійного навчання, а також недоліки чинної системи фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей. Констатуючий експеримент дозволив підтвердити результати літературного аналізу щодо недостатньої ефективності чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю: динаміка фізичної підготовленості курсантів на старших курсах має регресивний характер. Важливою причиною зазначеного недоліку є низький рівень базової фізичної підготовленості курсантів молодших курсів. Напрямом удосконалення системи фізичної підготовки визначено формування базової фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання на основі переважного розвитку сили та витривалості. Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє вирішенню окресленої проблеми, може слугувати гирьовий спорт, який має низку позитивних рис. Тому ми обґрунтували та розробили програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання, сутність якої полягає у застосуванні вправ з гирями (у години спортивно-масової роботи), спрямованих на розвиток сили, загальної та силової витривалості, формування м'язового «корсету», підвищення розумової та фізичної працездатності. У результаті впровадження авторської програми було покращено показники фізичної підготовленості курсантів, а також їхнього фізичного розвитку, функціонального стану та здоров'я.

У процесі дисертаційного дослідження ми отримали нові наукові результати трьох рівнів:

уперше розроблено програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання та експериментально доведено позитивний вплив занять з гирями на забезпечення високого рівня фізичної підготовленості, функціонального стану, соматичного здоров'я, професійно важливих психофізіологічних якостей та успішності курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання;

доповнено та розширено результати досліджень Г.І. Сухоради (2003), Ю.А. Бородіна (2003), С.В. Романчука (2006) та інших учених щодо можливості поетапного формування фізичних якостей курсантів протягом навчання у ВВНЗ, що дозволяє поступово переходити від загальної фізичної підготовки до професійно-прикладної з подальшим розвитком професійно важливих якостей курсантів – майбутніх операторів;

підтверджено: наявність позитивних кореляційних взаємозв'язків між результатами у гирьовому спорті та рівнем розвитку базових фізичних якостей, функціональним станом та станом здоров'я курсантів; дані науковців (Фіногенов Ю.С., 2003; Мальцев О.О., 2003; Лошицька Т.І., 2007) про те, що фізична підготовленість кандидатів до вступу у ВВНЗ знаходиться на низькому рівні та має виражену тенденцію до зниження.

## ВИСНОВКИ

1. За результатами аналізу літературних джерел та власних досліджень визначено, що умови військово-професійного навчання курсантів операторських спеціальностей характеризуються складним процесом адаптації до особливостей навчання та повсякденної діяльності, постійним зростанням темпу навчання, збільшенням обсягу інформації, високим нервово-емоційним напруженням, низькою руховою активністю. У свою чергу обмеження рухової активності спричиняє зниження ефективності м'язової роботи (особливо послаблення м'язового «корсету»), стомлення нервової системи, погіршення кровопостачання головного мозку, зниження розумової та фізичної працездатності, погіршення обміну речовин, збільшення маси тіла.

Аналіз чинної системи фізичної підготовки курсантів виявив низку причин, що знижують її ефективність: незавершеність наукового обґрунтування спеціальної спрямованості фізичної підготовки курсантів; час, який відводиться на планові заняття з фізичної підготовки, не дозволяє вирішити питання спрямованого розвитку фізичних якостей; недостатньо враховується специфіка професійної діяльності фахівців операторського профілю та інші.

2. Фізична підготовленість кандидатів до вступу у ВВНЗ має низький вихідний рівень: різниця між показниками абітурієнтів 2002 та 2006 років з бігу на 100 м складає 0,4 с ( $P < 0,001$ ), з бігу на 3000 м – 39 с ( $P < 0,001$ ), у підтягуванні на перекладині – 1,5 рази ( $P < 0,001$ ).

3. Показники фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ операторського профілю на старших курсах навчання не тільки не зростають, а навіть мають тенденцію до зниження.

4. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості, фізичного розвитку та функціонального стану курсантів, які у процесі навчання додатково займалися гирьовим спортом, та курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, свідчить, що перші мають достовірно вищі показники протягом усього періоду навчання ( $P \leq 0,05-0,001$ ). Встановлено позитивні кореляційні взаємозв'язки між результатами у гирьовому спорті та рівнем розвитку базових фізичних якостей (сили –  $r=0,91$ ; витривалості –  $r=-0,87$ ), функціональним станом ( $r=0,71$ ) та здоров'ям курсантів ( $r=0,73$ ).

Доведено, що протягом п'яти років служби показники фізичної підготовленості та соматичного здоров'я офіцерів, які у процесі навчання у ВВНЗ займалися гирьовим спортом, залишилися стабільно високими.

5. Обґрунтовано та розроблено програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання, сутність якої полягає у застосуванні вправ з гирями (у



години спортивно-масової роботи), спрямованих на розвиток сили, загальної та силової витривалості, формування м'язового «корсету», координації рухів, підвищення розумової та фізичної працездатності.

6. Заняття за експериментальною програмою сприяли більш вираженому зростанню рівня фізичної підготовленості курсантів ( $P \leq 0,05-0,001$ ), ніж за чинною системою фізичної підготовки, що переконливо свідчить про її ефективність. Виконання вправ з гирями дозволило курсантам ЕГ значно підвищити рівень спортивної підготовленості (курсанти ЕГ виконали на 22,5% більше нормативів спортивних розрядів, ніж курсанти КГ).

7. Покращено показники фізичного розвитку курсантів ЕГ за всіма досліджуваними параметрами. Так, у курсантів ЕГ достовірно кращі, ніж у курсантів КГ, обвід грудної клітки (на 1,23 см) ( $P < 0,05$ ), індекс Кетле (на 8,86 г/см) ( $P < 0,05$ ), життєвий (на 2,06 мл/кг) ( $P < 0,001$ ) та силовий (на 3,43%) ( $P < 0,001$ ) індекси. Доведено, що у курсантів ЕГ відбулися більш виражені позитивні зміни ( $P \leq 0,05-0,001$ ) показників гемодинаміки, індексів Робінсона та степ-тесту, фізичного стану, якості відновних процесів та рівня фізичного здоров'я, ніж у курсантів КГ, що свідчить про ефективність експериментальної програми для зміцнення функціональних можливостей та соматичного здоров'я курсантів.

8. Визначено позитивний вплив занять з гирями на формування професійно важливих психофізіологічних якостей курсантів. За результатами дослідження встановлено, що рівень самопочуття курсантів ЕГ за методикою «САН» достовірно вищий, ніж курсантів КГ, на 0,31 ум.од. ( $P < 0,05$ ). За рештою показників (розподіл, концентрація та стійкість уваги, оперативна пам'ять) достовірність різниці не визначено ( $P > 0,05$ ).

Встановлено також, що заняття за експериментальною програмою сприяли успішності навчання – показники курсантів ЕГ наприкінці експерименту достовірно перевищують вихідні дані ( $P < 0,05$ ). У курсантів КГ показники четвертого семестру достовірно не відрізняються від початкових даних ( $P > 0,05$ ).

Проведене дослідження не претендує на вичерпне розв'язання усіх аспектів піднятої проблеми. Напрямок подальших досліджень вбачаємо у впровадженні засобів гирьового спорту у форми фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей на старших курсах навчання.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Пронтенко К. В. Організація загальної фізичної підготовки курсантів ВВНЗ з використанням засобів гирьового спорту : навч.-метод. посіб. / К. В. Пронтенко, С. В. Романчук. – Житомир : ЖВІНАУ, 2008. – 147 с. (Внесок автора полягає в обґрунтуванні та розробці програми проведення спортивно-масової роботи з курсантами молодших курсів на основі застосування засобів гирьового спорту).

2. Пронтенко В. В. Вплив занять гирьовим спортом на розвиток та вдосконалення психофізіологічних якостей у курсантів технічних ВВНЗ [Електронний ресурс] / В. В. Пронтенко, К. В. Пронтенко // Спортивна наука України. – 2006. – № 4 (5). – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua). (Внесок автора полягає в організації дослідження та математичній обробці результатів).

3. Пронтенко К. В. Історія виникнення гирьового спорту та його розвиток до кінця ХІХ століття / К. В. Пронтенко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип. 10, т. 2. – С. 344-349.

4. Пронтенко В. В. Сучасна історія гирьового спорту / Пронтенко Василь, Кириченко Тарас, Пронтенко Костянтин // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр., присвяч. 50-річчю. ін-ту фіз. виховання і спорту. – Вінниця, 2006. – Вип. 6. – С. 37-41. (Внесок автора полягає у вивченні особливостей розвитку гирьового спорту у збройних силах).

5. Пронтенко К. В. Теоретичні аспекти оптимізації фізичної підготовки курсантів технічних ВВНЗ засобами гирьового спорту / К. В. Пронтенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 6. – С. 233-235.

6. Пронтенко К. В. Порівняльний аналіз тренувального процесу у гирьовому спорті та важкій атлетиці / Костянтин Пронтенко, Тарас Кириченко, Василь Пронтенко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2006. – № 3. – С. 26-28. (Внесок автора – у визначенні переваг та позитивних рис гирьового спорту).

7. Пронтенко К. В. Вплив занять гирьовим спортом на фізичне здоров'я курсантів ВВНЗ операторського профілю у процесі навчання / Костянтин Пронтенко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2008. – Вип. 12, т. 4. – С. 183-188.

8. Пронтенко К. В. Динамика показателей физического развития и функционального состояния курсантов ВВУЗ операторского профиля на этапе первоначального обучения под воздействием занятий гиревым спортом / К. В. Пронтенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2008. – № 5. – С. 111-115.

9. Пронтенко К. В. Дослідження рівня фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ операторського профілю на етапі первинного навчання при проведенні спортивно-масової роботи з використанням засобів гирьового спорту / Пронтенко К. В., Романчук С. В. // Сучасні технології у сфері фізичного виховання, спорту та валеології : зб. наук. пр. II Міжнар. (інтернет) наук.-практ. конф., 24-25 трав. 2008 р. – Х., 2008. – С. 54-59. (Внесок автора полягає у дослідженні впливу занять з гирями на рівень та динаміку фізичної підготовленості курсантів).

10. Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ операторського профілю на етапі первинного навчання засобами гирьового спорту / Пронтенко К. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. Єрмакова. – Х., 2008. – № 7. – С. 94-97.

11. Пронтенко К. В. Развитие силы средствами гиревого спорта у курсантов в процессе обучения / Константин Пронтенко, Василий Пронтенко // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали відкритої наук.-метод. конф. (29-30 квіт. 2003 р.). – К., 2003. – С. 170-173. (Внесок автора полягає у дослідженні рівня розвитку основних фізичних якостей курсантів протягом навчання у ВВНЗ).

12. Пронтенко К. В. Влияние занятий гиревым спортом на эффективность военно-профессионального обучения курсантов / Пронтенко К. В. // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали II відкритої наук.-метод. конф. (9-10 січ. 2004 р.). – К., 2004. – С. 165-170.

13. Пронтенко К. В. Динамика развития физических качеств у курсантов технических ВУЗов – будущих операторов АСУ в процессе занятий гиревым спортом / Пронтенко К. В. // Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта : 4-я междунар. науч.-практ. конф. : материалы конф. – Алушта, 2007. – С. 57-58.

14. Пронтенко К. В. Оптимизация физической подготовки курсантов технических ВУЗов средствами гиревого спорта / Пронтенко К. В. // Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта : 4-я междунар. науч.-практ. конф. : материалы конф. – Алушта, 2007. – С. 59-60.

## АНОТАЦІЇ

**Пронтенко Костянтин Віталійович. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гиревого спорту на етапі первинного навчання. Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2009.

У дисертації висвітлено питання, які стосуються вдосконалення чинної системи фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей. Шляхом аналізу літератури було з'ясовано особливості військово-професійного навчання, а також встановлено недоліки чинної системи фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей. Констатуючий експеримент дозволив підтвердити результати літературного аналізу щодо недостатньої ефективності чинної системи фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю – динаміка фізичної підготовленості курсантів на старших курсах має регресивний характер. Важливою причиною зазначеного недоліку є низький рівень базової фізичної підготовленості курсантів молодших курсів. Напрямом удосконалення системи фізичної підготовки визначено формування базової фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання на основі переважного розвитку сили та витривалості. Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє вирішенню окресленої проблеми, може слугувати гиревий спорт, який має низку позитивних рис. Спираючись на вивчені літературні джерела та комплексні пошукові дослідження, ми запропонували програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гиревого спорту на етапі первинного навчання, сутність якої полягає у застосуванні вправ з гирями (у години спортивно-масової роботи), спрямованих на розвиток сили, загальної та силової витривалості, формування м'язового «корсету», підвищення розумової та фізичної працездатності, формування «фундаменту» для розвитку професійно важливих якостей курсантів – майбутніх операторів. У результаті впровадження авторської програми було покращено показники фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану та здоров'я курсантів, а також їхніх професійно важливих психофізіологічних якостей та успішності навчання.

**Ключові слова:** операторські спеціальності, курсанти, фізична підготовленість, етап первинного навчання, засоби гиревого спорту, програма.

**Пронтенко Константин Витальевич. Усовершенствование физической подготовленности курсантов операторских специальностей средствами гиревого спорта на этапе первоначального обучения. Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание различных групп населения. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2009.

В диссертации освещены вопросы, касающиеся усовершенствования действующей системы физической подготовки курсантов операторских специальностей. Путем анализа литературы были выяснены особенности обучения, а также установлены недостатки действующей системы физической подготовки курсантов операторских специальностей – динамика физической подготовленности курсантов на старших курсах носит регрессивный характер. Важной причиной отмеченного недостатка является низкий уровень базовой физической подготовленности курсантов младших курсов. Одним из средств физической подготовки, который способствует решению существующей проблемы, может служить гиревой спорт, имеющий ряд преимуществ. Цель работы – усовершенствовать систему физической подготовки курсантов операторских специальностей средствами гиревого спорта на этапе первоначального обучения. Объект исследования – физическая подготовка курсантов операторских специальностей, предмет – физическая подготовленность курсантов операторских специальностей на этапе первоначального обучения.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые разработана программа усовершенствования физической подготовленности курсантов операторских специальностей средствами гиревого спорта на этапе первоначального обучения и экспериментально доказано положительное влияние занятий с гирями на обеспечение высокого уровня физической подготовленности, функционального состояния, здоровья, профессионально важных качеств и успеваемости курсантов операторских специальностей на этапе первоначального обучения.

В первом разделе диссертации «Проблемы и перспективы усовершенствования физической подготовленности курсантов операторских специальностей на этапе первоначального обучения» обобщены труды ведущих ученых по проблемам физической подготовки курсантов в системе военного обучения, влияния негативных факторов обучения и профессиональной деятельности на организм курсантов, осуществлен анализ литературных источников относительно влияния физических упражнений на укрепление здоровья, совершенствование психофизиологических качеств, функциональной готовности курсантов и повышение их работоспособности в процессе обучения.

Во втором разделе «Методы и организация исследования» представлены сведения об использованных методах, этапах решения заданий и исследуемом контингенте. Были использованы такие методы: теоретический анализ и обобщение, социологические методы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В третьем разделе «Исследование эффективности физической подготовки в системе военно-профессионального обучения курсантов операторских

специальностей» проанализирован уровень физической подготовленности кандидатов на вступление в ВВУЗ; уровень физической подготовленности, функционального состояния и здоровья курсантов за период обучения; исследован уровень методической подготовленности командиров подразделений; проведен сравнительный анализ физической подготовленности, физического развития и функционального состояния курсантов, занимавшихся гиревым спортом, и других курсантов ВВУЗ; определен уровень физической подготовленности и здоровья офицеров, занимавшихся гиревым спортом в процессе обучения.

В четвертом разделе «Обоснование и экспериментальная проверка эффективности программы усовершенствования физической подготовленности курсантов операторских специальностей средствами гиревого спорта на этапе первоначального обучения» обоснована авторская программа и поданы результаты педагогического эксперимента: показатели физической, спортивной подготовленности, физического развития, функционального состояния и здоровья, уровень психофизиологических качеств и успеваемости обучения курсантов экспериментальной и контрольной групп.

В пятом разделе «Анализ и обобщение результатов исследования» поданы итоги диссертационного исследования, а также сформированы три группы данных: впервые разработанных; дополняющих и расширяющих результаты исследований других ученых; подтверждающих уже имеющиеся в научной литературе данные.

**Ключевые слова:** операторские специальности, курсанты, физическая подготовленность, этап первоначального обучения, средства гиревого спорта, программа.

**Prontenko K. V. The improvement of physical preparedness of cadets of the operator specialities by the facilities of the weight ball lifting on the stage of the primary education. Manuscript.**

The dissertation is to get the academic degree of candidate of science of physical education and sports according to specialty 24.00.02 – Physical training, physical education of various population groups. – Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2009.

The questions which are up to the improvement of the operating system of physical training of cadets of the operator specialities are highlighted up in the dissertation. Having analyzed the literature the feature of the military education and the lacks of the operating system of physical preparation of cadets of the operator specialities are found out. On the basis of establishing experiment the results of literary analysis in relation to insufficient efficiency of the operating system of physical preparation were confirmed. Thus it is proved that the dynamics of physical preparedness of cadets on senior courses have a regressive character. The important reason of the negative results is the low level of basic physical preparedness of cadets on the junior courses. One of the facilities of physical preparation, which can solve the problem, is a weight ball lifting which brings the positive results. On the basis of the literary sources study and the complex of research works, the program of the improvement of physical preparedness of cadets of the operator specialities by the facilities of the weight ball lifting on the stage of the primary education is offered. The essence of the program consists in the application of exercises directed on the development of force and endurance, increasing the muscles, improving the intellectual

and physical state, forming the grounds for the development of professional cadets' qualities. As a result of the introduction of the author program, the indexes of physical preparedness, physical development, functional cadets' state and health, their professional qualities and the teaching techniques are improved.

**Keywords:** the operator specialities, cadets, physical preparedness, stage of the primary education, facilities of the weight ball lifting, program.