

Міністерство освіти і науки України  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

**КУЗНЕЦОВ МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

УДК 796. 062.4:355.237.3

**УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
КАНДИДАТІВ У ПІДРОЗДІЛИ СИЛ СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ  
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання  
різних груп населення

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



Дніпро – 2018

Дисертацією є рукопис.

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

**Науковий керівник** – кандидат педагогічних наук, доцент **Афонін Вячеслав Миколайович**, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту.

**Офіційні опоненти:** доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор **Пангелова Наталія Євгенівна**, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту;

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор **Романчук Віктор Миколайович**, Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова, професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту.

Захист відбудеться «22» червня 2018 року о 12 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розісланий «18» травня 2018 року.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



О.О.Мітова

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку суспільства практично в кожній державі існують підрозділи спеціального призначення, сили швидкого реагування. У 2016 році у Збройних силах України був створений окремий рід військ – Сили спеціальних операцій (ССО).

Досвід бойових дій засвідчує, що дії підрозділів ССО у тилу противника відбуваються на великих площах з використанням транспортних засобів, а в момент виведення їх з ладу – пішки або на лижах. В останньому випадку особовому складу доводиться здійснювати марші та марш-кидки зі значною за вагою викладкою – 30-50 кг (О.М. Мозолєв, 1998).

Важливою специфічною особливістю бойової діяльності військовослужбовців підрозділів ССО у тилу противника є дії у складі оперативного-маневрових груп до дванадцяти осіб. Злагодженість дій груп залежить від рівня індивідуальної підготовленості кожного військовослужбовця (О.В. Ролюк, 2016).

К. Макнаб (2002) доводить, що виконання бойових завдань у тилу противника супроводжується високим нервово-психічним напруженням та передбачає підвищені вимоги до професійної діяльності військовослужбовців.

Практика відбору військовослужбовців у підрозділи Сил спеціальних операцій показала, що кандидати мають бути добре фізично підготовленими, високомотивованими, стресостійкими. Від інших новий підрозділ відрізняється не лише високими вимогами щодо відбору кандидатів на службу, але й підготовкою особового складу (Ю.В. Шмелев, 2006; В.А. Щеголев, 2001). Недоліки у фізичній підготовці в подальшому значно впливають на якість і терміни оволодіння необхідними професійними навичками та на рівень психологічної стійкості кандидатів у ССО.

Відбір у підрозділи ССО у попередні роки засвідчив, що 90% претендентів не в змозі подолати запропоновані нормативи, основною причиною цього є недостатній рівень загальної витривалості. За весь період навчання у ВВНЗ курсанти в середньому покращують результати з бігу на довгі дистанції в межах 3-5% (В.М. Афонін, 2003; О.В. Петрачков, 2007; І.Л. Шлямар, 2015; С.В. Романчук, 2008–2016).

Аналіз програм первинної підготовки кандидатів у ССО (Ю.І. Бородин, 2007; В.П. Бізін, 2011; А.В. Ардашев, 2014; О.В. Ролюк, 2016) показав, що тижневий обсяг аеробного навантаження досягає 50-70 км, у той же час військовослужбовці підрозділів різних родів військ і курсанти ВВНЗ не долають більше 20 км на тиждень. Пересування воїнів здійснюється на великі відстані зі значною вагою, професійна діяльність вимагає переносити із собою усе необхідне майно: зброю, спорядження, боєприпаси, мінно-підривні засоби, запаси продуктів, засоби зв'язку тощо, а при необхідності – поранених або полонених (Е.А. Hanlon, 2002).

У чинних програмах підготовки курсантів ВВНЗ заняття з фізичної підготовки сплановано за розділами, які спрямовані на розвиток практично всіх фізичних якостей одночасно. Зміст вправ не має спеціальної спрямованості та не дозволяє підготувати курсантів до перенесення значних фізичних

навантажень тривалого часу для виконання спеціальних завдань за призначенням (В.М. Романчук, 2013; С.В. Романчук, 2013; О.О. Старчук, 2014; Н.Є. Пангелова, 2015).

Аналізуючи вимоги навчально-бойової та бойової діяльності до професійної підготовленості військовослужбовців підрозділів ССО, можна зазначити, що для ефективного виконання завдань система фізичної підготовки має бути спрямована на розвиток загальної і силової витривалості та вмінь діяти у складних, небезпечних і несподіваних ситуаціях.

Залежно від обставин це можуть бути такі форми роботи: участь у рейдах у тил ворога, підпільна робота за лінією фронту, створення агентурної мережі, пошук і евакуація полонених або заручників, антитерористична діяльність, надання медичної допомоги тощо.

Отже, вимогами до контингенту, який прагне вступити до підрозділів ССО, є наявність високого рівня розвитку фізичних якостей, а також відсутність відхилень у стані здоров'я. Основними кандидатами до таких підрозділів є молоді люди віком 20-30 років, тобто, це курсанти старших років навчання та випускники-офіцери.

Таким чином, актуальним є питання підготовки кандидатів у підрозділи ССО з поміж курсантів старших курсів ВВНЗ, які спроможні виконати завдання за призначенням на високому рівні. Відповідно до цього актуальним є обґрунтування, розробка та впровадження в систему фізичної підготовки такого змісту занять, який дозволяв би формувати не лише загальні, а й найбільш важливі фізичні якості, необхідні військовослужбовцям ССО при виконанні завдань за призначенням.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано згідно зведеного плану науково-дослідної роботи на 2011–2016 рр. Міністерства оборони України в межах тем «Організаційні аспекти функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України у сучасних умовах», шифр – «Прогноз», (№ державної реєстрації 0106U010783), плану наукової і науково-технічної діяльності Управління фізичної підготовки Центрального управління підготовки та повсякденної діяльності військ (сил) Збройних сил України за темою науково-дослідної роботи «Модель фізичної підготовки у Збройних Силах України зразка 2017 року та перспективи її розвитку», шифр – «Перспектива-ФП» (№ державної реєстрації 0101U001568).

Роль автора, як співвиконавця науково-дослідної роботи полягала у визначенні значення фізичної підготовки у професійній діяльності військовослужбовців підрозділів ССО; дослідженні показників фізичної та професійної підготовленості військовослужбовців; обґрунтуванні, розробці та перевірці авторської програми фізичної підготовки–кандидатів в підрозділи ССО.

**Мета роботи** – науково обґрунтувати та експериментально перевірити програму фізичної підготовки курсантів вищих військово-навчальних закладів для формування необхідного рівня їх фізичної готовності до зарахування в підрозділи ССО.

**Завдання дослідження:**

1. Узагальнити дані літературних джерел і керівних документів щодо визначення шляхів оптимізації фізичної підготовки кандидатів до підрозділів ССО.

2. Дослідити ефективність чинної програми фізичної підготовки у ВВНЗ для підвищення рівня розвитку фізичної та функціональної підготовленості курсантів, як основних кандидатів до підрозділів ССО.

3. Визначити професійно важливі фізичні та психофізіологічні якості, що забезпечують виконання професійної діяльності військовослужбовців ССО.

4. Обґрунтувати зміст, розробити та експериментально перевірити ефективність програми фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО.

**Об'єкт дослідження** – фізична підготовка курсантів військово-навчальних закладів.

**Предмет дослідження** – засоби і методи фізичної підготовки курсантів-кандидатів до підрозділів ССО.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури і нормативних керівних документів проводився з метою теоретичного обґрунтування вивчення об'єкту дослідження, а також узагальнення наукових підходів щодо теоретичних, програмно-нормативних, організаційно-методичних основ фізичного виховання курсантів. Проведений теоретичний аналіз, узагальнення сучасного практичного досвіду дозволили визначити актуальність дослідження, уточнити і конкретизувати мету, завдання і спрямованість педагогічних експериментів, розробити зміст комплексної програми дослідження фізичного розвитку, функціонального і психофізичного стану курсантів під час навчально-бойової діяльності.

Одним із основних методів дослідження був педагогічний експеримент, структура якого передбачала виконання попередніх констатувальних і формувальних процедур у певній послідовності. Констатувальний експеримент передбачав застосування педагогічних (спостереження, експерименти, тестування), медико-біологічних (антропометрія, пульсометрія, тонометрія, динамометрія, спірометрія, функціональні проби), психодіагностичних методів (оцінка пізнавальних процесів увага та пам'ять, методика оцінки адаптаційних можливостей особистості за багаторівневим опитувальником БОО «Адаптивність-200»). Констатувальний експеримент був запроваджений з метою визначення початкових позицій досліджень, отримання базових даних, які стали підґрунтям розробки програми оптимізації фізичної підготовки курсантів-кандидатів до підрозділів ССО.

Всі індивідуальні показники вимірювань і тестувань використовувались для проведення математичних розрахунків (за допомогою методів математичної статистики) з метою інтерпретації отриманих результатів.

Мета формувального експерименту полягала у реалізації та оцінці ефективності розробленої програми для підготовки кандидатів до підрозділів ССО. Тривалість формувального експерименту становила один навчальний рік.

Систематизація матеріалу і первинна математична обробка були виконанні за допомогою програми «Statistica» у середовищі «Windows».

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає в тому, що:

- вперше науково обґрунтовано та розроблено програму фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО, зміст якої передбачає поетапне збільшення аеробного навантаження для вдосконалення професійної готовності та стійкості до бойового стресу в процесі підготовки до виконання завдань за призначенням;

- вперше отримано результати залежності професійної роботоздатності, психологічної підготовленості, функціонального стану курсантів від переважного рівня розвитку в них окремих фізичних якостей;

- вперше визначено показники готовності курсантів до виконання завдань у складних бойових умовах, які необхідно формувати під час занять з фізичної підготовки для підвищення рівня стійкості до бойового стресу;

- вперше проведено порівняльний аналіз показників фізичного розвитку курсантів вищих військових навчальних закладів України та вимог, які висуваються для військовослужбовців збройних сил США та спецпризначенців підрозділів SAS збройних сил Великобританії;

доповнено наукові дані щодо:

- впливу фізичних вправ на підвищення спеціальної підготовленості військовослужбовців;

- етапності вдосконалення фізичної підготовленості курсантів;

- значення рівня розвитку загальної та силової витривалості для якісного виконання професійних завдань, пов'язаних з ризиком для життя в тилу супротивника;

- набули подальшого розвитку уявлення про систему фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів та її вплив на ефективність підготовки військових фахівців різних спеціальностей.

**Практичне значення результатів дослідження** полягає у впровадженні розробленої програми фізичної підготовки в практику професійно-прикладної підготовки курсантів-кандидатів до підрозділів ССО. Зміст програми передбачав поетапне збільшення фізичного навантаження завдяки аеробним вправам, що дозволило курсантам забезпечити більш високу фізичну підготовленість і позитивно відбилося на зміцненні їх здоров'я та підвищенні працездатності. Виконання цієї програми дозволило успішно пройти відбір в підрозділи Сил спеціальних операцій ЗСУ.

Результати дослідження використані під час навчально-практичних занять і впроваджені у процес фізичної підготовки курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м. Львів), курсантів Національної академії Служби Безпеки України (м. Київ) та у 142 навчально-тренувальному центрі Сил спеціальних операцій Збройних сил України (м. Бердичів), що підтверджується відповідними актами впровадження.

**Особистий внесок здобувача** у спільних публікаціях полягає у постановці проблеми, визначенні мети, завдань, проведенні експериментальних досліджень, систематизації та інтерпретації фактичного матеріалу, теоретичній

розробці та практичній перевірці програми оптимізації процесу фізичної підготовки кандидатів до підрозділів ССО.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали дисертації були оприлюднені на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми психологічної допомоги, соціальної та медико-психологічної допомоги учасникам антитерористичної операції» (Київ, 2015); Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2015, 2016); Міжнародній науковій конференції «Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті» (Львів, 2016); Міжнародній науково – методичній інтернет конференції «Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств» (Харків, 2016); 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, 2017); Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (Дрогобич, 2017); Міжнародній науковій конференції «Новітні технології – для захисту повітряного простору» (Харків, 2017); Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2017); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Основні напрями розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2017); Міжнародній інтернет-конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини» (Одеса, 2017); на науково-практичних семінарах кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (2015–2017).

**Публікації.** За результатами досліджень опубліковано 20 наукових праць, серед яких 6 статей у наукових фахових виданнях України, 3 статті у виданнях, які внесені до міжнародних наукометричних баз SCOPUS та Index Copernicus, 10 статей у збірниках наукових праць, 1 навчальний посібник.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Дисертацію виконано на 236 сторінках (з них 172 сторінок – основний текст), ілюстровано 35 таблицями та 25 рисунками. Бібліографія містить 255 джерел, з яких 25 англійських авторів.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У *вступі* обґрунтовано актуальність теми й подано зв'язок дисертації з темами науково-дослідних робіт, визначено мету та завдання роботи, об'єкт і предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, окреслено особистий внесок автора, наведено дані щодо апробації роботи та впровадження отриманих результатів у практику, зазначено кількість публікацій.

У *першому розділі* «**Фізична підготовка як засіб формування готовності військовослужбовців підрозділів сил спеціальних операцій до професійної діяльності**» на основі огляду літературних та документальних джерел представлено вимоги бойової діяльності до професійної підготовленості

військовослужбовців підрозділів сил спеціальних операцій, показані відмінності у способах комплектування і підготовки військовослужбовців ССО в провідних країнах світу і в Україні.

Аналіз літератури свідчить, що військово-професійна діяльність курсантів у мирний час проходить в умовах тактичних навчань, занять професійною підготовкою, підготовкою техніки та обладнання. При цьому рухова активність за добу не перевищує середньостатистичну норму людини (А.І. Маракушин, 2006; В.М. Красота, 2007).

Дослідження особливостей ходу бойових операцій підрозділів ССО у районах військових конфліктів виявили, що діяльність військовослужбовців у воєнний час має більш динамічний характер. Військовослужбовці повинні протягом однієї доби виконувати багатокілометрові марші, обладнувати маскування, бути постійно готовими до бойової сутички тощо (С.С. Федак, 2015; О.В. Ролук, 2016).

На підставі теоретичного аналізу визначено основні напрями впливу цих факторів на професійну працездатність та стан здоров'я воїнів ССО. Визначено необхідність розвитку та удосконалення спеціальних фізичних якостей для забезпечення успішної бойової діяльності військовослужбовців (О.М. Боярчук, О.О. Шевченко, 2009; В.М. Романчук, 2010; І.Л. Шлямар, 2013; О.М. Ольховий, 2014, Т.Ю. Круцевич, 2014; Н.Є. Пангелова, 2015).

На основі проведеного дослідження встановлено, що кандидати у підрозділи ССО проходять жорсткий відбір на фізичну та психологічну придатність до служби. Відбір непридатних може сягати 80-90% з числа тих, хто прагне пройти відбір. Як показує всевітня практика відбору у ССО, найбільш вагомими показниками рівня фізичної підготовленості кандидатів є загальна і силова витривалість (Е. Hanlon, 2002, S. Lerwill, 2009).

У *другому розділі «Методи та організація дослідження»* розкрито зміст і доцільність використаних методів дослідження, відповідність об'єкту дослідження, предмету, меті та завданням роботи, наведено відомості про контингент обстежених, а також надано інформацію щодо організації та етапів дослідження.

Для вирішення завдань науково-дослідної роботи було використано комплекс методів: загальнонаукові (теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичних джерел і нормативних керівних документів); соціологічні (опитування, анкетування та експертне оцінювання); педагогічні (спостереження, експерименти, тестування); медико-біологічні (антропометрія, пульсометрія, тонометрія, динамометрія, спірометрія, функціональні проби); психодіагностичні (дослідження уваги, пам'яті (за методикою М.С. Корольчук); багаторівневий особовий опитувальник БОО «Адаптивність-200»), методи математичної статистики.

Дослідження проводились у Національній академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м. Львів).

Вирішення завдань, поставлених у роботі, здійснювалося у три етапи.

На *першому етапі* (січень 2014 р. – березень 2015 р.) основним завданням було вивчення літературних джерел, їх аналіз і узагальнення, визначення



експериментально-теоретичних підходів до вивчення проблеми. Проведений аналіз історії формування підрозділів сил спеціальних операцій (спеціального призначення), досліджено характеристики військово-професійних вимог до підготовки фахівців, що дозволило обґрунтувати теоретико-методологічні засади дослідження, окреслити об'єкт і предмет роботи.

На другому етапі (квітень 2015 р. – березень 2016 р.) шляхом проведення констатувального експерименту визначені показники фізичної, функціональної і психологічної підготовленості курсантів – потенційних кандидатів у підрозділи ССО (n=49). Визначено рівень фізичного розвитку, функціонального стану, психологічної та професійної підготовленості та психомоторики курсантів (n=473) та груп, сформованих за умов переважного розвитку сили (n=25), загальної витривалості (n=25), швидкості (n=25) та силової витривалості (n=25).

На третьому етапі (квітень 2016 р. – червень 2017 р.) – проведено формувальний експеримент, спрямований на перевірку ефективності розробленої програми фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО. З цією метою були створені експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ) групи. В ЕГ процес фізичної підготовки був побудований згідно з розробленою програмою, а в КГ – відповідно програми ВВНЗ.

Для перевірки ефективності запропонованих підходів було проведено порівняльний експеримент, в процесі якого фіксувалися показники, що характеризують функціональний стан, фізичну підготовленість, рівень розвитку психічних якостей, параметри застосування фізичних навантажень курсантів ЕГ (n=26) та КГ (n=26).

Було проведено математичний аналіз даних контрольних випробувань, що дозволило констатувати ефективність запропонованої програми фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО. Також завданням цього етапу було підбиття підсумків дослідження, формулювання висновків, підготовка практичних рекомендацій, редагування тексту дисертації.

У третьому розділі **«Дослідження рівня готовності курсантів вищих військових навчальних закладів до служби у ССО»** подано дані, які отримано в результаті констатувального експерименту. Дослідження рівня загальної (ЗФП) фізичної підготовленості курсантів різних курсів показало (табл. 1), що за час навчання у ВВНЗ результати з бігу на 100, 400, 1000, 3000 метрів у курсантів покращились у середньому на 3,5-5,0% ( $p > 0,05$ ). Що стосується силових якостей, то результат зростає на 40-50% ( $p < 0,05$ ).

За комплексною оцінкою ЗФП курсантів, яка складається з результатів кожної вправи, переведених у бали, показники достовірно зростають з 3,0 бала до оцінки  $4,0 \pm 0,2$  бала на випускному курсі згідно нормативів ТНФП-14, що підкреслює позитивний результат організації фізичної підготовки у ВВНЗ, але цей рівень фізичної підготовленості курсантів недостатній, щоб стати претендентом у підрозділи ССО (табл. 1).

Аналіз виконання курсантами спеціального комплексного тесту для відбору до підрозділів ССО, який складається з чотирьох вправ (згинання-розгинання рук в упорі лежачи; з упору присівши кидком ніг назад перейти

впритул лежачи; з положення лежачи на спині підйом ніг і торканням підлоги за головою; з присіду навпочіпки на одному коліні стрибок вгору з повним випрямленням ніг і тулуба, руки за головою і приземленням на інше коліно), що виконуються одна за одною без перерви по 10 разів кожна, методом до відмови, визначив, що курсанти за показниками фізичної підготовленості мають середній рівень. Вони показували 4-5 безперервних серій цього комплексу фізичних вправ, у той час, як для відмінної оцінки необхідно виконати не менше 7 серій.

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості курсантів  
різних курсів навчання у ВВНЗ**

Види випробувань	Курси навчання			
	1 курс (n=125)	2 курс (n=124)	3 курс (n=116)	4 курс (n=108)
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Біг 100 м, с	14,7±0,6	14,5±0,3	14,3±0,3	14,1±0,3
Біг 3 км, с	805±34	795±41	781±26	765±26
Підтягування на перекладині, к-сть	10,1±0,6	11,7±0,8	12,5±1,1	14,2±1,8
ЗФП, у балах за таблицею ТНФП-14	71 ± 3,0	77 ± 3,4	84 ± 3,6	93 ± 4,0

Примітка: ЗФП подана за сумою балів з 3-х вправ і за 5-ти бальною оцінкою

Тестування за 12-хвилинним біговим тестом Купера довело, що курсанти за рівнем загальної витривалості мають показники «добре» згідно зі своїми віковими нормами (2634±31 м – 2716±26 м).

Курсанти-випускники (n=49), які пройшли етап відбору за нормативами ТНФП у ВВНЗ, були направлені на відбіркові змагання за програмою ССО. Екзаменаторами були інструктори – спеціалісти ССО. За результатами іспитів, з комплексного силового тесту, підтягування на перекладині, біг на 100 і 3000 м, марш-кидок на 15 км, всього 8,1% претендентів були зараховані до підрозділів ССО. Спеціалісти ССО прийшли до висновку, що система фізичної підготовки у ВВНЗ не дозволяє за останній рік навчання ефективно вдосконалювати фізичну підготовленість курсантів до необхідного рівня підрозділів ССО.

Рівень фізичного розвитку курсантів ВВНЗ за антропометричними показниками відповідає дійсним нормативним вимогам в арміях провідних держав світу. Різниця у значеннях зросту, маси та індексу маси тіла незначна ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).

Для визначення впливу рівня розвитку окремих фізичних якостей на професійно важливі якості курсантів нами проаналізовано показники фізичного розвитку, функціонального стану, психологічної та професійної підготовленості курсантів з переважним розвитком окремих фізичних якостей (n=100) за період навчання у звичайному режимі та під впливом негативних чинників військово-професійної діяльності.

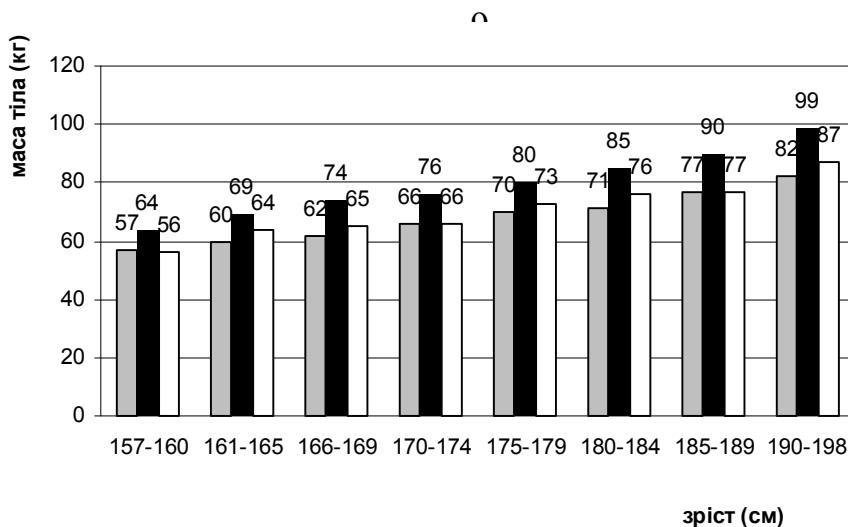


Рис.1 – Порівняльна характеристика зросто-вагових показників курсантів ВВНЗ відносно нормативів ЗС США та Великобританії:

- – підрозділи SAS ЗС Великобританії; ■ – ЗС США;
- – показники курсантів ВВНЗ ЗС України.

Зазначено, що під впливом фізичного (комплекс швидкісно-силових вправ) та нервово-емоційного навантаження (шумові ефекти, несподівані накази, загроза небезпеки тощо) показники психологічних якостей курсантів знижуються у всіх групах, але у групах з переважним розвитком загальної та силової витривалості такий вплив відчувається меншою мірою ( $p > 0,05$ ) (табл. 2). Крім того, показники функціонального стану, психологічної підготовленості, вірогідно, перевищують аналогічні показники курсантів з переважним розвитком сили та швидкості ( $p < 0,05-0,001$ ).

Таблиця 2

**Показники когнітивних процесів залежно від рівня розвитку фізичних якостей і впливу НЕН, бали**

Показники		1 група (n=25)	2 група (n=25)	3 група (n=25)	4 група (n=25)
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Короткочасна зорова пам'ять	У спокої	6,0±1,0	7,5±1,5	7,0±1,0	7,0±1,0
	після НЕН	3,2±0,9	2,75±1,75	5,8±1,0	6,3±1,0
Концентрація та стійкість уваги	У спокої	7,6±0,4	5,15±1,35	6,5±1,5	6,5±1,5
	після НЕН	6,7±0,2	2,85±1,35	5,85±0,85	6,35±1,15
Переключення й розподіл уваги	У спокої	5,5±1,5	7,5±1,0	7,0±1,0	7,5±1,5
	після НЕН	1,6±1,1	3,4±1,4	6,15±1,15	7,1±1,3
Оперативна пам'ять	У спокої	7,4±0,5	6,0±1,0	7,0±1,0	8,0±0,5
	після НЕН	5,6±0,4	2,9±1,0	6,4±1,15	7,3±1,3

Примітка: НЕН – нервово-емоційне напруження

Опитування курсантів дозволило визначити реальний стан проведення заходів щодо формування психологічної готовності курсантів для виконання завдань в екстремальних умовах. Так, 66,7% респондентів не відчувають

готовності, особливо психологічної, до виконання завдань у бойових умовах. 28,1% респондентів відповіли, що готові виконувати обов'язки за призначенням у екстремальних умовах та 5,2% військовослужбовців не змогли визначитися з відповіддю.

З метою визначення психологічної готовності курсантів – кандидатів у підрозділи ССО та офіцерів підрозділів ССО, їх адаптації до дій у майбутніх бойових операціях, стійкості до бойового стресу (СБС) нами було проведено обстеження адаптаційних можливостей за Багаторівневим особовим опитувальником «Адаптивність-200» За наслідками обстеження, всі військовослужбовці розподіляються на чотири групи за критерієм рівня стійкості до бойового стресу: 1 рівень – висока стійкість до бойового стресу; 2 рівень – достатня стійкість до бойового стресу; 3 рівень – задовільна стійкість до бойового стресу; 4 рівень – низька стійкість до бойового стресу (табл. 3).

Таблиця 3

### Стійкість до бойового стресу (СБС) курсантів і офіцерів

	Курсанти, n=49			Офіцери, n=44		
	$\bar{X}$	$\pm m$	V, %	$\bar{X}$	$\pm m$	V, %
Сума стенів	45,2	2,29	15,4	37,0	1,09	19,4
Рівень СБС	3 – задовільний рівень стійкості			2 – достатній рівень стійкості		

Стійкість до бойового стресу курсантів за загальною сумою стенів належить до третього (задовільного) рівня бойового стресу, у той час, як показники офіцерів, які проходять службу в ССО, які проходять службу в ССО, – до другого (достатнього) Тільки 13% курсантів з числа досліджуваних (n=49) показали психологічну стійкість до бойового стресу на першому (високому) рівні.

Таким чином, проведені констатувальні експерименти дозволили зробити певні висновки. Існуюча практика фізичної підготовки курсантів ВВНЗ сприяє певному підвищенню результатів фізичної підготовленості з 1 по 3 курси. У середньому загальна оцінка зростає з 3-х до 4-х балів (за 5-ти бальною системою). Рівень фізичної підготовленості курсантів (n=49) визначений за нормативами ТНФП-2014 на першому етапі відбору у ССО, дозволяв їм взяти участь у другому (основному) етапі відбору. Повторне тестування курсантів-випускників (n=49) показало, що лише чотири курсанти (8,1%) змогли виконати вимоги, що висувуються до кандидатів для проходження служби у підрозділах ССО. Такий результат не задовольняє ні керівництво ССО, ні самих курсантів. Тому виникла потреба в укладанні програми фізичної підготовки курсантів, які прагнуть вступити у підрозділи ССО.

У четвертому розділі «Обґрунтування та перевірка ефективності програми фізичної підготовки курсантів-кандидатів до служби у підрозділах ССО» подано дані щодо обґрунтування та експериментальної перевірки авторської програми (рис. 2).

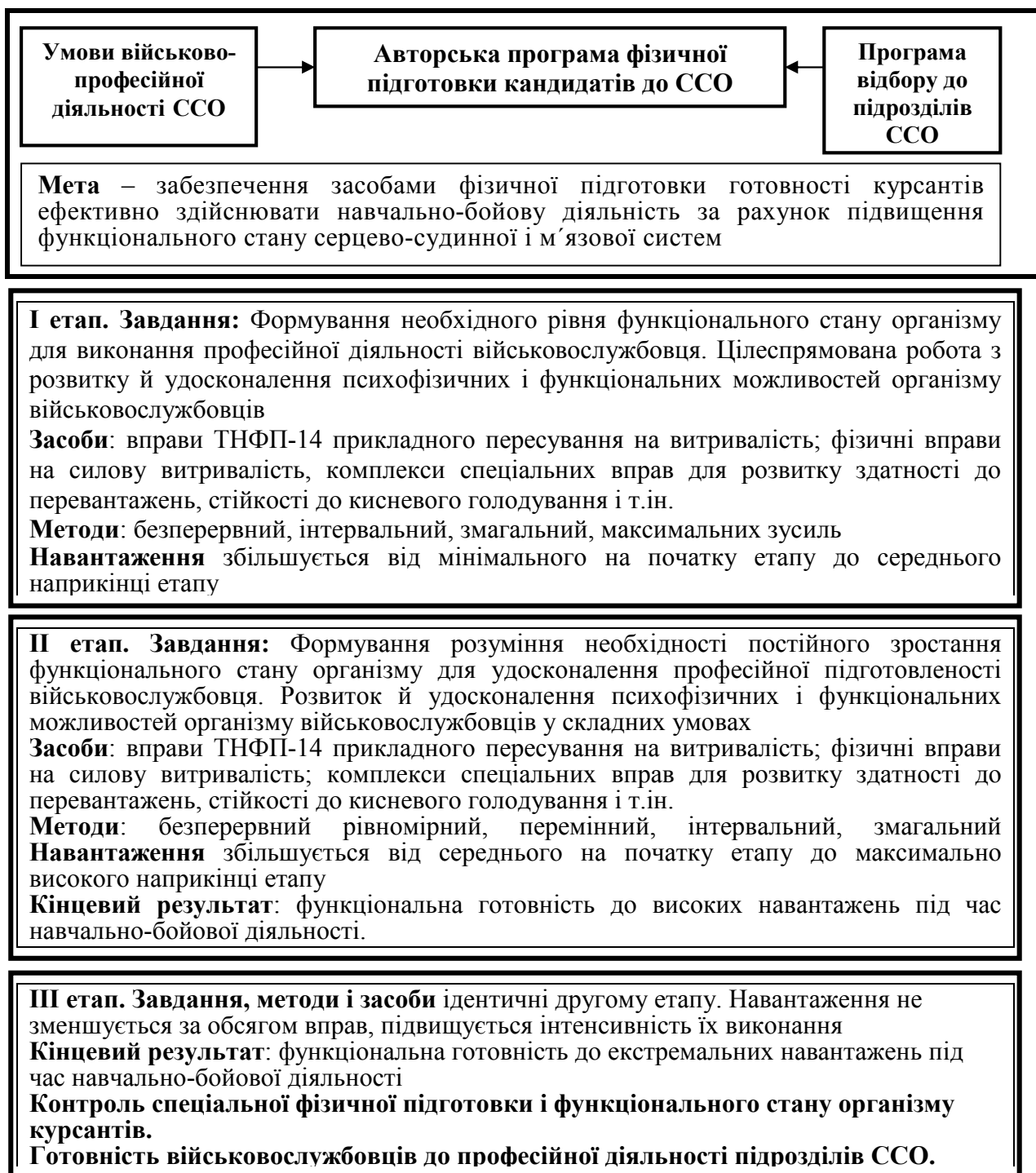


Рис.2. Блок-схема авторської програми фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО

Аналіз констатувального експерименту свідчить, що основними завданнями вдосконалення процесу фізичної підготовки кандидатів до підрозділів ССО є: підвищення готовності військовослужбовців до бойового стресу; збільшення аеробного навантаження для вдосконалення витривалості; удосконалення різнобічної фізичної підготовленості кандидатів до ССО.

З метою перевірки ефективності авторської програми (впродовж 2016-2017 навчального року) проведений формувальний педагогічний експеримент. Після

попереднього тестування було створено дві рівнозначних за показниками фізичної підготовленості групи ЕГ і КГ по 26 курсантів у кожній.

Авторська програма розрахована на дев'ять місяців навчання після проведеного першого етапу відбору курсантів до служби у ССО і складається з трьох етапів.

На першому етапі програми було зосереджено увагу на розвитку аеробних можливостей курсантів, що сприяло покращенню показників серцево-судинної і дихальної систем, зміцненню опорно-рухового апарату.

На другому етапі (друге місячне навантаження) було збільшено обсяг навантаження змішаного аеробно-анаеробного характеру. Для цього застосовували безперервну рівномірну роботу у формі темпового бігу чи кросу з широким діапазоном швидкостей до «субкритичної» включно, а також – вправи з обтяженнями, які виконуються тривалий час.

На третьому етапі (третє місячне навантаження), коли перед військово-професійною діяльністю постали підвищені вимоги зі спеціальної витривалості, було збільшено обсяги тренувальних навантажень за умови застосування більш інтенсивних вправ, які виконуються методами інтервальної і повторної роботи у змішаному аеробно-анаеробному та анаеробному режимах.

Позитивні результати дослідження впливу авторської програми фізичної підготовки на вдосконалення загальної витривалості підтверджуються дослідженням динаміки результатів бігу на 3000 м курсантів ЕГ та КГ.

Так, за час експерименту показники бігу на 3000 м у курсантів експериментальної групи покращилися на 65,2 с ( $t=4,13$ ;  $p<0,001$ ), тоді, як у курсантів контрольної групи результат підвищився на 5,8 с ( $t=0,286$ ;  $p>0,05$ ) (табл.4).

Таблиця 4

**Динаміка фізичної підготовленості курсантів КГ та ЕГ  
за час експерименту**

Показники	Підтягування, раз		Біг на 100 м, с		Біг на 400 м, с		Крос на 1000 м, с		Крос на 3000 м, с		Ривок гирі 24 кг, раз		Подолання смуги перешкод 400 м, с		
	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm m$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ЕГ (n=26)	ВР	13,5	1,4	14,6	0,3	76,0	3,0	212,6	2,4	756	10,4	32,4	1,5	144,4	8,2
	1ет.	15,0	1,2	14,2	0,4	72,3	2,6	205,6	3,6	735	11,6	36,8	1,6	131,4	5,6
	2ет.	16,4	0,9	13,9	0,3	69,5	3,6	189,3	3,3	697	10,8	43,1	2,2	125,8	4,2
	3ет.	16,6	0,7	13,7	0,2	66,1	2,4	187,1	2,1	691	11,2	43,7	2,1	122,4	4,3

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
КГ (n=26)	ВР	12,8	1,6	14,7	0,4	76,4	3,4	212,4	3,1	760	16,9	33,1	1,9	144,1	7,3
	1ет.	12,9	2,1	14,3	0,4	75,1	3,8	208,8	4,8	743	14,2	35,6	1,8	132,0	7,0
	2ет.	12,8	1,2	14,3	0,3	73,3	3,3	210,6	2,6	749	12,5	35,0	2,8	136,2	7,8
	3ет.	12,2	0,8	14,0	0,3	71,1	3,0	210,8	3,4	754	11,2	34,2	3,6	139,1	6,7
Коефіцієнт Стьюдента t між $\bar{X}_{EG}$ та $\bar{X}_{KG}$	ВР	0,120	0,200	0,088	0,051	0,207	0,289	0,027							
	1ет.	0,871	0,177	0,605	0,578	0,414	0,498	0,067							
	2ет.	2,400*	0,943	0,778	2,690*	3,14**	2,275*	1,174							
	3ет.	4,14***	2,219*	1,302	3,428**	4,13***	2,279*	2,098*							
Коефіцієнт Стьюдента t між середніми значеннями EG та KG															

Примітка: 1)  $t_{крит.} = 1,984$ ; 2) \* –  $p < 0,05$ ; 3) \*\* –  $p < 0,01$ ; 4) \*\*\* –  $p < 0,001$

EG впродовж місяця виконувала розроблену програму тренування, а KG працювала за чинною програмою навчального плану ВВНЗ.

Аналіз показників фізичної підготовленості курсантів свідчить про те, що результати більшості контрольних вправ ТНФП, які були показані курсантами EG, вірогідно перевищують аналогічні результати курсантів KG ( $p < 0,05 - 0,001$ ) (табл. 5).

Таблиця 5

### Результати відбіркових змагань у кандидати до підрозділів ССО

Групи курсантів	Комплексний тест, серії	Біг 100 м, с	Підтягування на перекладині, К-ТЬ	Біг 3000 м, с	Марш-кидок, хв
EG, n=22	7,5±0,2	13,7±0,25	16,1±1,5	685±9,5	246±5,5
KG, n=23	4,5±0,25	13,8±0,2	12,7±2,5	751±12,5	284±8,3
Коеф. Стьюдента	t=2,82; p<0,01	t=1,56; p>0,05	t=2,31; p<0,05	t=2,71; p<0,01	t=2,94; p<0,01

З 22 курсантів EG (95%) виконали необхідні нормативи і були запрошені кандидатами для подальших тренувань у підрозділах ССО (після закінчення навчання у ВВНЗ). З KG тільки 4 курсанти (17%) вклались у необхідні нормативи для зарахування кандидатами у подальші випробування.

Позитивний вплив авторської програми на функціональний стан курсантів ЕГ доведений динамікою максимального споживання кисню впродовж проведення експерименту (табл. 6).

Таблиця 6

**Динаміка показників МСК курсантів за час експерименту, мл/хв/кг**

Групи курсантів		ВР	1 етап	2 етап	3 етап	$t$ ( $\bar{X}_{ВР} - \bar{X}_1$ )	$t$ ( $\bar{X}_{ВР} - \bar{X}_2$ )	$t$ ( $\bar{X}_{ВР} - \bar{X}_3$ )
ЕГ (n=26)	$\bar{X}$	35,1	43,8	45,8	45,9	2,526	2,731	3,138
	$\pm m$	2,2	2,6	3,2	2,6			
КГ (n=26)	$\bar{X}$	36,6	39,2	39,6	38,3	0,595	0,823	0,462
	$\pm m$	2,8	3,3	2,3	2,3			
$t(\bar{X}_{ЕГ} - \bar{X}_{КГ})$		0,420	1,095	1,573	2,189			

Примітка:  $t_{крит.} = 2,009$

У курсантів ЕГ достовірну різницю показників МСК зафіксовано вже на першому етапі дослідження, вона складає 8,7 мл/хв/кг ( $t=2,526$ ;  $p<0,05$ ). Різниця на другому і третьому етапах ще більша. У курсантів КГ достовірної різниці між показниками вихідного рівня та показниками на всіх етапах експерименту не спостерігалось ( $p>0,05$ ).

Курсанти ЕГ на фоні підвищення загальної фізичної підготовленості стають більш стійкими і в психологічному плані, про що свідчить тестування за БОО «Адаптивність-200». Результати дослідження доводять, що курсанти ЕГ покращили свої результати за всіма показниками. Тобто рівень їх психологічного стану став більш стабільним з тенденцією на покращення комунікативного потенціалу і поведінкової реакції. За загальною сумою стевів проведеного дослідження курсанти піднялися до першого-другого рівня стійкості до бойового стресу, який відповідає вимогам до бійців в умовах бойової діяльності ( $p<0,05$ ). У той же час курсанти контрольної групи за період спостереження практично не змінили рівень стійкості до бойового стресу, хоча певні зрушення у кращу сторону є, але вони недостовірні ( $p>0,05$ ).

Застосування авторської програми дозволило покращити рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану та психологічної підготовленості курсантів – майбутніх фахівців ССО, що свідчить про її ефективність.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» підбито підсумки виконаного дослідження, в результаті яких:

*Підтверджено* наукові дані щодо застосування фізичних вправ у формуванні підготовленості військовослужбовців (Ю.А. Бородін, 2003; В.М. Романчук, 2004; С.І. Глазунов, 2007; Ю.С. Фіногенов, 2009), етапності вдосконалення фізичної підготовленості курсантів (О.О. Шевченко, 2010; С.С. Федак, 2013; І.Л. Шлямар, 2014; О.В. Ролюк, 2016 та ін.), негативного впливу професійного навантаження на ефективність виконання обов'язків (В.М. Кирпенко, 2013; Ю.А. Бородін, 2013; Н.Є. Пангелова, 2015; О.Д. Гусак,



2015), значимості рівня розвитку витривалості військовослужбовців у професійній діяльності (О.Г. Піддубний, 2003; В.М. Кирпенко, 2014; І.С.Овчарук, 2008-2014; О.М. Ольховий, 2005-2016; В.В. Паєвський, 2012; С.В. Романчук, 2007-2016; С.С. Федак, 2010-2014).

*Доповнено результати досліджень* про систему фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів (Б.В. Єндальцев, 2004; К.В. Пронтенко, 2008; О.М. Ольховий, 2011) та її вплив на ефективність підготовки військових фахівців різних спеціальностей (І.Г. Закорко, 2001; В.В. Стасюк, 2004; С.В. Романчук, 2013).

*До нових результатів роботи* належать: вперше науково обґрунтована та сформована програма фізичної підготовки курсантів-кандидатів у підрозділи ССО, зміст якої передбачає поетапне збільшення аеробного навантаження для вдосконалення професійної витривалості та стійкості до бойового стресу в процесі підготовки до виконання завдань за призначенням.

За результатами здійснених наукових досліджень вирішено важливе науково-прикладне завдання щодо завчасної фізичної підготовки кандидатів до підрозділів ССО для суттєвого зменшення відсіву під час відбору.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз досвіду проведення військових дій, досвід застосування збройних сил під час виконання завдань в зоні Антитерористичної операції визначив, що проблема якісної підготовки військовослужбовців до виконання професійних обов'язків завжди є актуальною, і в умовах сьогодення набула особливої значущості. Тактика сучасного бою передбачає застосування невеликих підрозділів зі значною мобільністю, якими є підрозділи Сил спеціальних операцій.

Встановлено, що професійна діяльність військовослужбовців підрозділів ССО відбувається під впливом значних фізичних і психологічних навантажень, а одним з ефективних шляхів розв'язання проблеми є застосування вправ аеробного спрямування.

Доведено, що високий рівень фізичної підготовленості військовослужбовців підрозділів ССО, а особливо загальної і силової витривалості, сприяє удосконаленню професійних компонентів стійкості до впливу умов бойової діяльності. Встановлено, що заняття з фізичної підготовки є ефективним засобом формування психофізичної готовності військовослужбовців підрозділів ССО до професійної діяльності. Зазначене визначає пошук нових технологій підготовки військовослужбовців до тривалих дій під впливом фізичних та нервово-емоційних навантажень.

2. Рівень фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ за час навчання достовірно покращується з  $3,2 \pm 0,3$  бала до  $4,0 \pm 0,2$  бала ( $t=2,218$ ;  $p<0,05$ ) та дозволяє позитивно виконати нормативи державного екзамену з фізичної підготовки та першого етапу відбору до служби у підрозділах ССО. Але даного рівня фізичної підготовленості недостатньо для проходження другого (підсумкового) етапу відбору до служби в ССО. Лише 8,1% курсантів, які

бажали в подальшому проходити службу у підрозділах спеціального призначення, змогли виконати умови тестових завдань.

3. Дослідження показників фізичного розвитку курсантів ВВНЗ (зріст, маса тіла, ІМТ) та претендентів до служби у підрозділи ССО виявило відповідність цих показників нормативним вимогам ЗС України, а також вимогам військовослужбовців ЗС США та спецпризначенців підрозділів SAS ЗС Великобританії ( $p > 0,05$ ).

4. Аналіз готовності курсантів до служби в підрозділах ССО виявив, що курсанти не повною мірою готові до виконання завдань в складних бойових умовах. Стійкість до бойового стресу курсантів за загальною сумою стенив, які визначають згідно тесту «стійкість до бойового стресу», відповідає третьому (задовільному) рівню, у той час, як показники офіцерів, які проходять службу в ССО – другому (достатньому) рівню до бойового стресу ( $t = 3,233$ ;  $p < 0,01$ ).

5. За результатами констатувального експерименту визначено залежність професійної роботоздатності курсантів від рівня розвитку в них окремих фізичних якостей. Доведено, що під впливом фізичного навантаження та нервово-емоційного напруження в групах курсантів з переважним розвитком загальної та силової витривалості, показники функціонального стану ( $p < 0,05-0,01$ ), психологічної підготовленості ( $p < 0,05-0,01$ ), психомоторики ( $p < 0,05$ ), розумової працездатності ( $p < 0,05-0,001$ ) перевершують аналогічні показники курсантів з переважним розвитком сили і швидкості.

6. Авторська програма фізичної підготовки курсантів – кандидатів до служби у підрозділах ССО передбачає впровадження трьох етапів, кожен з яких має конкретні завдання, засоби і методи фізичної підготовки. Виконання вправ з максимальним (подеколи з екстремальним) навантаженням сприяло підвищенню психологічної готовності курсантів до впливу негативних умов військово-професійної діяльності. Програма фізичної підготовки з поетапною структурою фізичного тренування пройшла річну апробацію в процесі проведення формувального педагогічного експерименту на базі Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного та військових частин спеціального призначення Сил спеціальних операцій.

7. За результатами впровадження авторської програми фізичної підготовки визначено:

– показники курсантів ЕГ наприкінці експерименту достовірно вищі, ніж показники курсантів КГ з підтягування на перекладині на 4,4 рази ( $t = 4,14$ ;  $p < 0,001$ ), з бігу на 400 м на 8,0 с ( $t = 3,02$ ;  $p < 0,05$ ), з бігу на 3000 м на 63,5 с ( $t = 4,13$ ;  $p < 0,001$ ), з ривку гирі 24 кг на 9,5 рази ( $t = 2,279$ ;  $p < 0,05$ ) та подолання смуги перешкод на 16,7 с ( $t = 2,098$ ;  $p < 0,05$ );

– показники фізичного розвитку та функціонального стану курсантів ЕГ та КГ за час експерименту показали достовірну різницю у результатах вимірювань ЖЄЛ (225 мл;  $p < 0,01$ ), динамометрії сильнішої руки (4,9 кг;  $p < 0,05$ ), ЧСС у стані спокою (4,4 уд./хв.;  $p < 0,05$ ) та МСК (7,6 мл/хв/кг;  $p < 0,05$ );

– нервово-емоційне напруження та фізичне навантаження більшою мірою впливає на зниження показників психологічної підготовленості та

психомоторики курсантів КГ ( $p < 0,05-0,001$ ) та меншою мірою – на показники курсантів ЕГ ( $p > 0,05$ ).

– рівень стійкості до бойових стресів у курсантів ЕГ відповідає рівню, який необхідний для проходження служби в ССО – достатня стійкість до бойового стресу, показники курсантів КГ достовірно гірші, ніж у курсантів ЕГ ( $p < 0,05$ ) та відповідають при цьому рівню – задовільна стійкість до бойового стресу.

Подальших наукових пошуків потребують питання щодо укладання програм фізичної і психологічної підготовки курсантів ВВНЗ, починаючи з перших курсів навчання.

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

### **Наукові праці, в яких відображені основні наукові результати дисертації**

1. Kuznetsov M.V. Innovative approaches for evaluating physical fitness of servicemen in the system of professional training / A.M. Oderov, S.V. Romanchuk, S.S. Fedak // Journal of Education and sport. 2017;17(1): 23–27. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази SCOPUS). *Дисертантові належать дослідження у сфері взаємодії фізичної підготовки та професійної підготовки військовослужбовців.*

2. Кузнецов М.В., Афонін В.М., Федак С.С. Фізичний стан курсантів – кандидатів до підрозділів Сил спеціальних операцій Збройних сил України. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. 2016;24:30–34. Фахове видання України. *Здобувачеві належить дослідження стану фізичної підготовленості курсантів молодших курсів, як майбутніх кандидатів до підрозділів спецназу.*

3. Кузнецов М.В. Організація фізичної підготовки військовослужбовців Сил спеціальних операцій. Спортивна наука України [Інтернет]. 2016 [цитовано 2016 Листоп. 5];5(75):13–19. Доступно на: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/449>. Фахове видання України. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus).

4. Кузнецов М.В. Проблеми відбору кандидатів до підрозділів Сил спеціальних операцій. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2017;5К(86 17, с. 172–177. Фахове видання України.

5. Кузнецов М.В., Афонін В.М., Єна М.О. Динаміка змін психофізіологічних функцій у курсантів в процесі навчання. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. 2017;25:50–54. Фахове видання України. *Здобутком автора є дослідження динаміки психофізіологічних функцій у курсантів різних курсів.*

6. Кузнецов М.В. Удосконалення фізичних якостей кандидатів у підрозділи Сил спеціальних операцій засобами авторської програми. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017;3(59):60–65. Фахове видання України.

7. Кузнецов М.В. Оцінка адаптаційних здібностей курсантів – потенційних кандидатів до підрозділів Сил спеціальних операцій (ССО). Спортивний вісник

Придніпров'я. Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. 2017; 3:81-85. Фахове видання України. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus).

8. Кузнецов М.В., Афонін В.М., Єна М.О., Петрук А.П., Одеров А.М. Історичні передумови створення підрозділів Сил Спеціальних Операцій Збройних Сил України. *The scientific heritage*. 2016;6(6): Р. 11–15. Міжнародне наукове видання Угорщини. *Роль здобувача полягає у визначенні передумов створення нового роду військ*.

9. Одеров А., Федак С., Кузнецов М. Фізична підготовленість кандидатів до вступу у вищий військовий навчальний заклад. В: Приступа Є., редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2015;19(2), с. 188–192. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus). *Здобувачеві належать дослідження рівня фізичної підготовленості абітурієнтів на початковому етапі*.

### **Опубліковані праці апробаційного характеру**

10. Кузнецов М.В., Одеров А.М., Федак С.С. Фізична готовність військовослужбовців в структурі бойової готовності військ. Актуальні проблеми психологічної допомоги, соціальної та медико-психологічної допомоги учасників антитерористичної операції. Матеріали науково-практичної конференції. Київ: НУОУ імені І. Черняхівського; 2015, с. 215–218. *Внесок автора полягає в проведенні аналізу системи фізичної підготовки Збройних сил України в період реформування*.

11. Kuznetsov M.V., Romanchuk S.V., Les'ko O.M., Romaniv I.V., Danylyuk M.M. Approaches to the modeling of physical training of non-commissioned officers and privates called up for the mobilization. Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті. тези доп. XII Міжнар. Наук. Конф. – Львів: ЛДУФК, 2016, с. 33–35. *Здобувачеві належать дослідження рівня фізичної підготовленості абітурієнтів на початковому етапі*.

12. Єна М.О., Кузнецов М.В., Лашта В.Б. Рівень фізичної підготовленості молодого поповнення Збройних сил України. В: Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами Армій країн-членів НАТО. Матеріали Міжнар. наук.-метод. конф.; 2016 Груд. 13–14. Київ: НУЩУ; 2016, с. 167-170. *Роль автора полягає у пошуку та обробці інформації військово-прикладного характеру*.

13. Логінов Д.О., Кузнецов М.В., Демків А.С. Сучасні підходи до організації та проведення фізичної підготовки курсантів і слухачів ВВНЗ. В: Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами Армій країн-членів НАТО. Матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. 2016 Груд. 13–14. Київ: НУЩУ; 2016, с. 217–219. *Здобувачеві належить роль проведення аналізу рівня*

*фізичної підготовленості та готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань.*

14. Кузнецов М.В., Одеров А.М. Деякі особливості фізичної підготовки співробітників Сил спеціальних операцій. В: Новітні технології – для захисту повітряного простору. Тези доп. XIII наук. конф. Харків. ун-ту Повітряних Сил імені Івана Кожедуба; 2017 Квіт. 12–13 квітня. Харків: ХНУПС ім. Івана Кожедуба; 2017, с. 574–575. *Роль автора полягає в теоретичному аналізі підготовки військовослужбовців до дій в бою.*

15. Афонін В.М., Кузнецов М.В., Пірожков В.І. Використання форм, методів і засобів фізичної культури для професійно-прикладної підготовки курсантів ВВНЗ. В: Сіренко Р.Р., редактор. Проблеми формування здорового способу життя молоді. Матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. студ., магістрів та асп. Львів: ЛНУ імені Івана Франка; 2017, с. 27–28. *Роль автора полягає в теоретичному аналізі підготовки військовослужбовців до дій в бою.*

16. Кузнецов М.В. Ефективність спеціальної фізичної підготовки курсантів ВВНЗ. Національний Університет фізичного виховання і спорту України, X Міжнародна конференція «Молодь та олімпійський рух» 24-25 травня 2017 року. <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciya-ta-seminary>, с. 273–274.

17. Кузнецов М.В., Одеров А.М. Кросфіт як вибраний вид рухової активності для формування професійних якостей майбутніх спец призначенців. В: Омельчук С.А., Грабовський Ю.А., укладачі. Актуальні проблеми фізичного виховання. Тез доп. XII Міжнар. наук. конф.; 2017 Вер. 26–27. Херсон: Херсонський державний університет; 2017, с. 33. *Роль автора полягає в теоретичному аналізі нових засобів удосконалення фізичної підготовленості.*

18. Кузнецов М.В., Одеров А.М. Модель розвитку витривалості підрозділів Сил спеціальних операцій для ефективного виконання бойових завдань. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. Міжнародна інтернет-конференція. Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського. Одеса: 2017, с.47. *Роль автора полягає в теоретичному аналізі підготовки військовослужбовців до дій в бою.*

19. Кузнецов МВ. Фізична підготовка підрозділів Сил спеціальних операцій. В: Актуальні питання фізичної та тактико-спеціальної підготовки курсантів і студентів вищих навчальних закладів. Тез доп. наук.-практ. семінару; 2016 Листоп. 25. Львів: Львів. держ. ун-т внутрішніх справ; 2016, с. 14.

**Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації**

20. Фізична підготовка в польових умовах: навчальний посібник / С.В. Романчук, С.В. Гоманюк, М.В. Кузнецов «та ін..». – Львів, 2016. – 166 с.

## АНОТАЦІЇ

**Кузнецов М.В. Удосконалення фізичної підготовки кандидатів у підрозділи сил спеціальних операцій Збройних Сил України. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (доктора філософії) за спеціальністю 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, 2018.

У дисертаційній роботі вирішено актуальне науково-прикладне завдання щодо попередньої підготовки кандидатів у підрозділи новоствореного роду Збройних Сил України – Сили спеціальних операцій (ССО). Основні результати роботи полягають в науковому обґрунтуванні методики підвищення функціонального стану і фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ – як основного перспективного контингенту кандидатів до зарахування у підрозділи ССО. Досліджено рівень фізичної підготовленості і функціонального стану курсантів ВВНЗ, який забезпечується (досягається) існуючою практикою проведення практичних занять з фізичної підготовки згідно навчальних програм. Показано, що рівень функціональної і фізичної підготовленості курсантів забезпечує їм отримання залікових оцінок згідно нормативів Наставови з фізичної підготовки Збройних Сил України, але він є недостатнім для успішного проходження випробувань під час відбору у підрозділи ССО. Найбільш слабким показником кандидатів є низький рівень загальної і силової витривалості.

Доведено, що впровадження авторської програми розвитку й вдосконалення загальної витривалості на основі підвищення функціональних аеробних можливостей організму курсантів протягом року підтверджується покращенням всіх досліджуваних показників на 15-30%, що достовірно вище по відношенню до показників курсантів, які займались за звичайними навчальними програмами ВВНЗ.

**Ключові слова:** сили спеціальних операцій, функціональна підготовка, програма, фізичні та психофізіологічні якості, спецпризначенці.

## ABSTRACT

**Kuznetsov M.V. Improvement of the physical training of candidates in the unit of special operations forces of the Armed Forces of Ukraine. – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.**

This is for a Candidate Degree in Physical Education and Sports (Doctor of Philosophy) in specialty 24.00.02 «Physical Culture, Physical Education of Different Population Groups». – Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Dnipro, 2018.

In the thesis has been resolved the actual applied-science task concerning preliminary preparation of candidates for a new generation of the Armed Forces of Ukraine - Special Operations Forces (SOF) in order to form a sufficient level of their physical preparedness, functional readiness, health status for successful participation

in the qualifying tests and performing assignments after completing the exercises in the higher military educational institution (HMEI).

The main results of the work consist in the scientific substantiation of the methodology for increasing the functional state and physical preparedness of the HMEI cadets as the main prospective contingent of candidates for enrollment in the SOF subdivisions. Has been researched the level of physical preparedness and functional state of cadets of the HMEI, which is ensured (achieved) by the existing practice of conducting practical training sessions according to the curriculum. It has been shown that the level of functional and physical preparedness of cadets provides them with obtaining grade assessments in accordance with the regulations of the Provisional Instruction on Physical Training in the Armed Forces, but it is not sufficient for the successful passing tests at the time of selection to the SOF units. The weakest indicator of candidates is the low level of general and strength endurance.

It has been determined that high level of physical preparedness of military personnel of the SOF units, and especially general and force endurance, promotes the improvement of professional components of resistance to the influence of conditions of combat activity, development of general and neuro-psychic endurance, ability to withstand the physical and nervous-psychic loads of modern combat. It has been established that physical training classes are an effective means for forming the psychophysical readiness of the military servicemen of the SOF units to professional activities.

Based on the conducted researches, taking into consideration the analysis of literary and scientific sources, the program of physical training of students was substantiated in order to successfully overcome the two stages of selection for the SOF units. The author's program was formed in three stages. At the first stage of the program, attention was focused on the development of aerobic capacity, along with the improvement of the cardiovascular and respiratory systems of cadets. At the second stage, the workload was increased, due to the implementation of aerobic character exercises in a wide range of speeds and the use of exercises with encumbrances. At the third stage, the amount of training volumes was increased due to the use of intensive exercises, which are performed by methods of interval and repeated work with the inclusion of components of special endurance. Testing the effectiveness of the author's program of physical training during the formative experiment showed that the rates of the students of the experimental group significantly exceed the rates of the students of the control group with physical fitness ( $p < 0,05$ ), physical development and functional status ( $p < 0,05-0,01$ ), and also revealed that neuro-emotional and physical activity significantly affects the level of psychological readiness and psychomotorism of CG students ( $p < 0,05-0,001$ ) and, to a lesser extent, on the indicators of cadets of EG ( $p > 0,05$ ).

**Key words:** special operations forces, general endurance, functional state, physical training, resistance to combat stress.

Підписано до друку 17.05.2018 р. Формат 60x90/16.  
Ум. друк. арк. 1,1. Обл.-вид. арк. 1,3.  
Тираж 100 прим. Зам. № 18  
Видавництво «ПФ Стандарт-Сервіс»  
Свідоцтво про внесення до державного  
реєстру ДК № 3197 від 28.05.2008 р.  
м. Дніпро, вул. Володимира Великого, 2, оф. 48.