

ВІДГУК

офіційного опонента кандидата педагогічних наук,
Чернявського Олега Анатолійовича на дисертаційне дослідження

Кметюка Дмитра Ігоровича

**«Удосконалення річного тренувального процесу курсантів - спортсменів з
військового п'ятиборства до плавання з перешкодами»**

на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань

01 – Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт.

Актуальність.

Актуальність дисертаційного дослідження Кметюка Дмитра Ігоровича обумовлена потребою у науково обґрунтованому вдосконаленні підготовки курсантів-спортсменів із військового п'ятиборства, зокрема у такому складному та фізіологічно навантаженому виді, як плавання з перешкодами. Цей етап змагань потребує комплексного розвитку фізичних якостей, високого рівня технічної майстерності, психофізіологічної витривалості, а також стабільної адаптації організму до змінних умов навантаження. Особливої складності додає те, що плавання з перешкодами відбувається у середині змагального циклу, коли вже спостерігається часткове фізіологічне виснаження спортсмена.

Сучасні тенденції розвитку спорту і військово-прикладних видів діяльності вимагають не лише удосконалення фізичної підготовки, а й високоточного контролю за індивідуальною реакцією спортсменів на тренувальні впливи, що забезпечує ефективне управління адаптаційними процесами. У цьому контексті постає необхідність у науковому підході до структурної деталізації річного тренувального процесу з урахуванням особливостей виду спорту, етапів змагань, функціонального стану організму курсантів, а також їх психоемоційного профілю.

Важливим нововведенням дослідження є персоніфікований підхід до формування тренувальних програм на основі аналізу типів сенсорного сприйняття інформації, що дозволяє знизити вегетативне навантаження, стабілізувати когнітивну функціональність і підвищити рівень стресостійкості спортсменів. Комплексне впровадження сучасних методик, таких як високоінтенсивні

інтервальні тренування у поєднанні з розвитком емоційної компетентності дозволяє оптимізувати підготовку до змагальної діяльності.

Таким чином, дослідження має не лише прикладне, а й концептуальне значення для розвитку системи підготовки військових спортсменів, зокрема у контексті формування багатофункціонального тренувального середовища, що сприяє досягненню високих результатів на всеукраїнських і міжнародних змаганнях.

Дисертаційна робота Кметюка Дмитра Ігоровича спрямована на розв'язання важливого науково-прикладного завдання, що полягає в оптимізації річного тренувального процесу курсантів-спортсменів із військового п'ятиборства в частині підготовки до плавання з перешкодами. Зазначене завдання реалізується шляхом підвищення аеробного потенціалу організму через покращення енергетичної ефективності системи кровообігу. Для досягнення цієї мети в дослідженні впроваджено авторський інноваційний компонент – високоінтенсивні інтервальні тренування у поєднанні з вправами, спрямованими на розвиток емоційної компетентності спортсменів.

Вибір теми дослідження «Удосконалення річного тренувального процесу курсантів - спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами» є цілком обґрунтованим, з огляду на недостатню увагу до проблеми формування спеціальних фізичних якостей у військовослужбовців.

У науковій праці Кметюка Дмитра Ігоровича переконливо доведено важливість обраної теми, логічно та послідовно сформульовано науковий інструментарій дослідження. Зміст відповідає визначеним цілям і завданням, а досліджувана проблематика повністю узгоджується з темою дисертації. Автор продемонстрував ефективний підхід до розв'язання поставленої наукової проблеми.

У результаті аналізу отриманих даних дисертант обґрунтовує доцільність застосування засобів і методів фізичної підготовки з метою цілеспрямованого розвитку професійно важливих фізичних, психічних та військово-професійних якостей у військовослужбовців, чия професійна діяльність характеризується

низьким рівнем рухової активності. Автор зазначає, що стан організації та зміст фізичної підготовки курсантів не повною мірою здатні вирішити інтеграційні проблеми.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри олімпійського та професійного спорту Харківської державної академії фізичної культури за темою «Перспективні напрями вдосконалення теоретичного та методичного забезпечення тренувальної діяльності у сучасному спорті» на 2020–2024 рр. (номер державної реєстрації 0120U101061). У межах виконання зазначеної теми автор, як співвиконавець, здійснив наукове обґрунтування та розробку додаткового авторського елементу річного тренувального процесу курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства — авторського компоненту поєднання вправ НІТ-тренування з ментальним тренінгом, що виступає стабілізатором емоційної компетентності за умов різних типів сприйняття інформації. Автор визначив змістове наповнення цього компоненту, обґрунтував оптимальні шляхи його реалізації та довів його позитивний вплив на результати змагальної діяльності.

Ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків підтверджується репрезентативним обсягом обстеженого контингенту та результатами педагогічного експерименту, проведеного автором. У ході дослідження зафіксовано позитивну динаміку розвитку фізичних якостей курсантів-спортсменів із військового п'ятиборства, зокрема швидкості, вибухової сили та гнучкості, що є критично важливими для успішного подолання етапу змагань із плавання з перешкодами. Запровадження до післятренувального етапу комплексу вправ, спрямованих на розвиток емоційної компетентності: синхрогімнастики та прогресуючої м'язової релаксації — забезпечило статистично достовірне покращення рівня стресостійкості, емоційної рівноваги та загальної ефективності підготовки. На ступінь обґрунтованості також вказує і застосування достатньої кількості сучасних методик дослідження та методів математичної статистики.

Стиль і мова дисертації. Дисертація написана науковою українською літературною мовою, методично грамотно, орфографічно та стилістично

витримана. Висновки та практичні рекомендації відповідають меті та завданням дослідження, логічно витікають з отриманих та описаних результатів дослідження.

Наукова новизна основних положень, висновків і практичних рекомендацій дисертації визначена тим, що автором, спираючись на проведений аналіз сучасної наукової літератури та отриманих ним результатів, уперше науково обґрунтовано впровадження авторського компонента – НІІТ (High-Intensity Interval Training) тренувань, варіант короткий аеробний спринт (30-60 секунд роботи) в поєднанні з синхрогімнастикою і прогресуючою м'язовою релаксацією, як універсальної складової річної програми підготовки курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами для розвитку швидкості, вибухової сили, гнучкості та емоційної рівноваги; визначено динаміку змін швидкісних, силових, координаційних, здібностей, гнучкості, рівня аеробних можливостей спортсменів як результат впровадження НІІТ (High-Intensity Interval Training) тренувань, варіант короткий аеробний спринт, у програму підготовки курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами; встановлено кореляційні зв'язки між функціональним станом серцево-судинної системи в одиницю часу (ЧСС) і перфузійним індексом (кількість функціонуючих капілярів в одиницю часу), як результат впровадження авторського компонента – НІІТ (High-Intensity Interval Training) тренувань, варіант короткий аеробний спринт (30-60 секунд роботи), в поєднанні з синхрогімнастикою і прогресуючою м'язовою релаксацією у програму підготовки курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами; статистично підтверджено, що удосконалення річного тренувального процесу курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами шляхом впровадження вправ на розвиток емоційної компетентності – синхрогімнастики і прогресуючої м'язової релаксації – покращує стресостійкість спортсменів та стабілізує їх емоційну сферу й когнітивні здібності (складну зорово-моторну реакцію).

Значущість основних положень, висновків і практичних рекомендацій дисертаційної роботи Кметюка Дмитра Ігоровича визначена тим, що у результаті

проведеного дослідження було обґрунтовано ефективність впровадження авторського компонента - НІІТ (High-Intensity Interval Training) у вигляді коротких аеробних спринтів (30–60 секунд активної роботи), у поєднанні з синхροгiмнастикою та прогресуючою м'язовою релаксацією. Цей комплекс виступає універсальною частиною річної програми підготовки курсантів-спортсменів для розвитку швидкості, вибухової сили, гнучкості та емоційної стабільності, що позитивно вплинуло на результати подолання дистанції 50 м з перешкодами. Отримані дані можуть бути ефективно застосовані в підготовці спортсменів до різних видів багатоборств, зокрема тих, де передбачено плавання з перешкодами, а також у процесі підготовки інструкторів з військового п'ятиборства та у викладанні дисципліни «Теорія та методика спортивного тренування» для курсантів спеціалізованих кафедр ЗВО

Вірогідність і обґрунтованість основних висновків і положень дисертації обумовлені застосуванням широкого кола методик дослідження, достатньої кількості обстежених, сучасних засобів для їх достовірного вивчення та системного аналізу, що забезпечило отримання об'єктивної достовірної наукової інформації дисертантом.

Дисертаційна робота **Кметюка Дмитра Ігоровича** складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (220 джерело, серед яких 141 в міжнародних виданнях). Загальний обсяг роботи становить 225 сторінок, вміщує 12 таблиць, 25 рисунків, 3 додатки.

Розділи дисертації логічно завершені, містять висновки, які відповідають змісту та поставленим завданням дослідження.

У вступі дисертації автором 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 «Особливості підготовки курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами» дисертантом було

обґрунтовано специфіку плавання на 50 м з перешкодами як ключової дисципліни військового п'ятиборства, що вимагає високого рівня фізичної підготовки, когнітивної зосередженості та психоемоційної стійкості. Розкрито особливості підготовки спринтера-багатоборця, включаючи розвиток швидкості, гнучкості, вибухової сили, емоційної компетентності та «відчуття води», із урахуванням індивідуальних шляхів досягнення результату. Визначено основні фактори, які впливають на ефективність змагальної діяльності: спеціальна та загальна витривалість, швидкість, сила, а також адаптаційний потенціал серцево-судинної системи. Доведено ефективність використання біологічного зворотного зв'язку у тренувальному процесі. Встановлено, що фізична працездатність та емоційна компетентність є провідними предикторами індивідуальних і командних результатів змагань.

У другому розділі «Методи й організація дослідження» дисертант науково грамотно та методично вірно висвітлює і описує вдало підібрані сучасні методики дослідження, які були застосовані для вирішення поставленої мети та завдань дисертаційної роботи, а саме: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та даних мережі «Інтернет»; педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент); методи визначення антропометричних і соматометричних показників: коефіцієнт пропорційності, показник міцності статури за Піньє; швидкісних, координаційних здібностей, вибухової сили, гнучкості, рівня аеробної потужності, спеціальної працездатності: тест Купера (плавання), тест «Стрибок у довжину з місця», тест «Координаційна проба в ускладнених умовах», тест «Нахил тулуба»; фізіолого-функціональних показників: індекс гіпоксії, індекс Робінсона, перфузійний індекс; психофункціональних показників: складна зорово-моторна реакція, рівень особистої та реактивної тривожності за опитувальником Спілбера-Ханіна, реакція серцево-судинної системи на психоемоційний стрес.

Дослідження та педагогічний експеримент здійснювалися протягом 2021–2025 років на базі восьми вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ), які

забезпечують підготовку курсантів до командних змагань з військового п'ятиборства. На першому етапі дослідження з метою визначення середніх значень ключових показників у репрезентативній когорті курсантів-чоловіків віком 17–18 років було залучено 90 першокурсників із зазначених ВВНЗ, які стали референтною вибіркою.

На другому етапі були визначені скринінгові критерії відбору (включення/невключення) кандидатів до збірної команди з військового п'ятиборства серед курсантів-початківців. Після чого сформовано три порівняльні групи: Група 1 — курсанти, які протягом року проходили підготовку за класичною програмою; Група 2 — підготовка за класичною програмою з додаванням НПТ-комплексів: у вівторок — на суші, у четвер — у воді з обтяжувачами; Група 3 — модифікована програма, яка включала: вівторок — НПТ на суші + комплекс вправ для розвитку емоційної рівноваги; четвер — НПТ у воді з обтяжувачами + два комплекси вправ на розвиток емоційної компетентності.

На третьому етапі, для дотримання принципу однорідності вибірки, було відібрано по 12 курсантів із трьох ВВНЗ, де початкові значення досліджуваних параметрів не відрізнялися більш ніж на 10% від середніх по всій когорті. В одному ВВНЗ підготовка здійснювалася за класичною програмою, в іншому — з включенням НПТ на суші та у воді, а в третьому — з додатковими вправами для формування емоційної компетентності.

Дослідження проведено відповідно до етичних принципів, викладених у Гельсінській декларації та Загальній декларації ЮНЕСКО про біоетику і права людини. Організація дослідження відповідала вимогам добровільності участі, дотримання анонімності та забезпечення взаємної довіри між дослідниками й учасниками.

У третьому розділі «Фактори, що впливають на результати змагань та формують складові тренувального процесу курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства» автором дисертаційної роботи було обґрунтовано, що ключовою умовою відбору до збірної команди з військового п'ятиборства є

відповідність морфотипу спортсмена-багатоборця характеристикам спринтера-плавця та незначне ($\leq 10\%$) відхилення індивідуальних показників від середніх значень вікової одностатевої когорти. Зазначено, що традиційний принцип спортивної спеціалізації плавців у цьому виді спорту не застосовується.

Визначено значення скринінгу на основі чітких критеріїв включення/невключення, сформованих за результатами попередніх вимірювань.

Запропоновано використання тесту Купера (у варіанті плавання) як альтернативного методу оцінки функціонального стану спортсменів та розрахунку $\text{VO}_{2\text{max}}$, що має прогностичну цінність щодо змагальної ефективності.

Підтверджено, що збереження місця в команді залежить не лише від фізичної працездатності, а й від рівня емоційної компетентності, когнітивної стабільності (уваги, пам'яті) та здатності зберігати «відчуття води» в умовах граничного навантаження.

У четвертому розділі «Експериментальне впровадження авторського компоненту в річну програму підготовки курсантів-спортсменів з військового п'ятиборства до плавання з перешкодами» дисертантом було обґрунтовано, що плавання на 50 м з перешкодами як центральна дисципліна військового п'ятиборства потребує від спортсменів поєднання максимальної функціональної активності з високим рівнем когнітивної концентрації та психоемоційної стабільності.

Ефективність підготовки підвищується за рахунок розвитку ключових фізичних і психофізіологічних якостей: швидкості, гнучкості, вибухової сили, сенсорної інтеграції та емоційної рівноваги, що сприяє енергетичній оптимізації системи кровообігу й зменшенню негативних вегетативних реакцій.

Включення до тренувального процесу вправ на формування емоційної компетентності (синхрогімнастика, прогресуюча м'язова релаксація) статистично достовірно покращує результати тесту Купера (плавання) та гнучкість, що пов'язано з глибшим м'язовим розслабленням.

Доведено позитивний вплив авторського НПТ-компонента у поєднанні з вправами на релаксацію на енергетичну ефективність кровообігу завдяки підвищенню капілярного газообміну та зниженню впливу стресу.

Наголошено на відсутності достатньої доказової бази щодо розвитку емоційної компетентності плавця-багатоборця в умовах водного середовища та щодо ефективності комбінованого використання водних і наземних засобів.

Встановлено, що систематичне застосування релаксаційних методик після НПТ-тренувань значно підвищує стресостійкість серцево-судинної системи спортсменів.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» дисертант узагальнює проведений аналіз отриманих результатів дослідження.

У процесі дисертаційного дослідження автором розширено результати досліджень окремих науковців, підтверджено вже існуючі данні в науковій літературі. Висновки та практичні рекомендації витікають з отриманих та описаних в роботі результатів, поставленим меті та завданням дослідження.

Дотримання норм академічної доброчесності

При опануванні дисертації порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) та некоректно оформлених текстових запозичень чи будь-яких ознак неправомірного використання матеріалів інших авторів без зазначення їхнього авторства не виявлено. По всьому тексту роботи простежується єдиний стиль викладу. Дисертація є самостійно виконаним науковим дослідженням, усі ідеї та наукові положення, викладені у ній, отримані автором особисто.

Положення дисертаційної роботи відображено в 7 публікаціях, серед яких: 3 статті у наукових фахових виданнях України категорії Б та 4 публікації апробаційного характеру. Основні положення роботи також були оприлюднені на Всеукраїнських та Міжнародних науково-практичних конференціях.

Практичний ефект роботи підтверджений актами впровадження в освітній процес Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба; Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв

Крут; Інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія»; Військового інституту танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний університет»; Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного; Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова.

Таким чином, дисертаційна робота Кметюка Дмитра Ігоровича містить в собі кількісний та якісний аналіз отриманих наукових даних, який свідчить про достовірність теоретичних і практичних результатів дослідження, які є новим здобутком для теорії і практики фізичного виховання. Високий науковий та практичний рівень організації та проведення експериментального дослідження забезпечувався досвідом викладацької і практичної діяльності здобувача. Кметюк Дмитро Ігорович особисто провів інформаційно-патентний пошук, розробив та апробував технологію оптимізації спеціальної фізичної підготовки з використанням засобів автоматизованих систем управління, отриманий матеріал опрацював за допомогою комп'ютерних і математичних методів аналізу, на підставі чого були сформульовані відповідні висновки та практичні рекомендації.

Отже, обсяг проведених досліджень, кількість та якість застосованих сучасних методик, загальна подовженість проведеного педагогічного експерименту та проведений системний і достовірний аналіз отриманих результатів за допомогою сучасних математичних обчислювань цілком достатні для отримання вірогідних наукових даних, науково-обґрунтованих висновків та практичних рекомендацій.

Є всі підстави класифікувати дисертаційну роботу Кметюка Дмитра Ігоровича як завершене наукове дослідження, що містить нові наукові положення, має конкретну наукову новизну та практичне значення для фізичного виховання і спорту.

Але, оцінюючи в цілому позитивно дисертаційну роботу Кметюка Дмитра Ігоровича, вважаємо за доцільне задати уточнюючі та дискусійні питання висловити окремі зауваження та побажання:

1. В анотації та вступі наведено детальний перелік методів дослідження, зокрема: «методи визначення антропометричних і соматометричних показників: коефіцієнт пропорційності, показник міцності статури за Піньє; швидкісних, координаційних здібностей, вибухової сили, гнучкості, рівня аеробної потужності, спеціальної працездатності: тест Купера (плавання), тест «Стрибок у довжину з місця», тест «Координаційна проба в ускладнених умовах», тест «Нахил тулуба»; фізіолого-функціональних показників: індекс гіпоксії, індекс Робінсона, перфузійний індекс; психофункціональних показників: складна зорово-моторна реакція, рівень особистої і реактивної тривожності за опитувальником Спілбера-Ханіна, реакція серцево-судинної системи на психоемоційний стрес».

На нашу думку в анотації та вступі достатньо було вказати методи визначення, на кшталт: антропометричних і соматометричних показників, фізіолого-функціональних показників, психофункціональних показників без детального переліку вищезазначених, оскільки вони описані у другому розділі.

2. У другому розділі роботи (с. 87) відсутнє посилання на «Практикум з формування стресостійкості військовослужбовців до раптових змін бойової обстановки», розробленим і запровадженим Науково-дослідним центром гуманітарних проблем ЗСУ Головного управління морально-психологічного забезпечення ЗСУ.

На нашу думку опис двох комплексів вправ, що спрямовані на опанування військовослужбовцями сучасних методів і прийомів, здатних підвищити їх стресостійкість в умовах обмеженого часу та інтенсивного навантаження під час виконання завдань за призначенням, які дозволяють сформувати в особового складу навички успішного подолання стресових ситуацій та запобігти розвитку постстресових порушень доцільно було надати не у другому розділі, а в третьому розділі (підрозділ 3.3), при описі авторської компоненти, або ж надати у вигляді технології набуття чи засобів покращення емоційного стану і підвищення рівня стресостійкості.

3. У другому розділі, при описі методів математичної статистики (підрозділ 2.1.3), середнє арифметичне автором позначається загальноприйнятим для вибіркової сукупності знаком $\bar{x}$. Потребує пояснення чому у таблицях третього та четвертого розділів, при описі результатів досліджень, для середнього арифметичного застосовано позначення M , що є більш доцільним при позначенні математичного очікування та використовується при описі генеральної сукупності.

4. Здійснюючи дослідження автор використовує параметричні методи статистики, тож є запитання - чи здійснювалась перевірка вибірових сукупностей відповідності нормальному розподілу.

5. Потребує уточнення положення наукової новизни, а саме – вперше отримано нові дані щодо впливу вправ на розвиток емоційної компетентності на вегетативну складову змагань – емоції – результатом є підвищення показника перфузійного індексу, тобто кількості функціонуючих капілярів в одиницю часу (відсутність емоційно зумовленого спазму). Який саме вплив та які вправи мають на увазі?

6. В дисертаційній роботі було виявлено незначну кількість орфографічних, стилістичних, а також технічних помилок.

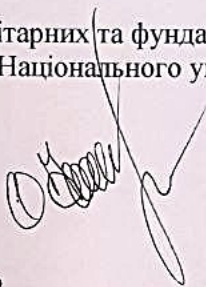
Зазначені дискусійні питання та зауваження не є принциповими, вони не знижують загальної позитивної оцінки, наукової та практичної значущості результатів наданого для опонування дисертаційного дослідження.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Загалом, дисертаційна робота, є спеціально підготовленою кваліфікаційною науковою працею на правах рукопису, яку виконано здобувачем особисто за актуальною темою з використанням адекватних методів дослідження, характеризується єдністю змісту, містить нові науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати проведених здобувачем досліджень, які мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, свідчать про особистий внесок здобувача в науку та достатньо повно оприлюднені у наукових працях здобувача, відповідає спеціальності 017 Фізична культура і спорт, вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки

України від 12.01.2017 р. № 40 (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки від 31.05.2019 р. № 759) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» затверджену Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44, а її автор Кметюк Дмитро Ігорович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт.

Офіційний опонент,
начальник кафедри соціально-гуманітарних та фундаментальних дисциплін
Інституту Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія"
кандидата педагогічних наук



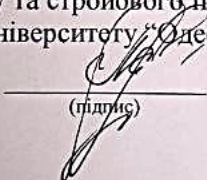
О.А. ЧЕРНЯВСЬКИЙ

Підпис Чернявського О.А. засвідчую



Національний університет "Одеська морська академія"
Інститут Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія"

2025 р.



(підпис)

Мартіян Л.С.
(прізвище, ініціали)