

ВІДГУК

офіційного опонента – кандидата наук з фізичного виховання і спорту,
доцента Латишева Миколи Вікторовича

на дисертаційну роботу Савенка Андрія Олександровича

«Підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю в змішаних єдиноборствах в процесі спеціальної силової підготовки», подану

на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 –

Освіта/Педагогіка

за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт

Актуальність дисертаційної роботи. Актуальність теми підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю в змішаних єдиноборствах в процесі спеціальної силової підготовки обумовлена зростаючими з кожним роком вимогами до сучасної системи підготовки у цьому виді спорту. Це пов'язано зі швидкими темпами популяризації змішаних єдиноборств серед людей різного віку та статі, що ускладнює розробку ефективних програм тренувальних занять і визначення оптимальних параметрів зовнішнього стресового подразника. Додатковими чинниками виступають недостатній рівень функціональних можливостей спортсменів для реалізації поставлених завдань, а також недостатня резистентність їхнього організму до фізичних навантажень високої інтенсивності та обсягу. Усе це визначає необхідність наукового обґрунтування та впровадження сучасних підходів до спеціальної силової підготовки спортсменів ударного стилю.

Як слушно зауважує автор, у сучасній системі підготовки в змішаних єдиноборствах однією з розповсюджених проблем серед спортсменів різної кваліфікації є визначення ефективних та водночас безпечних шляхів підвищення адаптаційних резервів їхнього організму з урахуванням стилю ведення поєдинків. Особливо гостро постає це питання в процесі вдосконалення системи спеціальної силової підготовки.

Дисертант зазначає, що пошук ефективної й водночас найбільш безпечної для спортсменів комбінації поєднання основних структурних компонентів режимів тренувальних навантажень із силової підготовки з оптимальною з урахуванням вихідного рівня функціональних можливостей їхнього організму, варіацією величини параметрів (робочої маси снаряда, обсягу роботи, кількістю повторень в окремому сеті, тривалістю позитивної та негативної фаз руху, індексом амплітуди руху й інше), є одним із найбільш актуальних та водночас суперечливих наукових питань, які постають перед практиками та науковими дослідниками з більшості сучасних видів змішаних єдиноборств у світі, але водночас залишаються не до кінця вирішеними

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до теми «Розробка та реалізація інноваційних технологій рухової активності та процеси адаптації організмі людини до фізичних навантажень» плану науково-дослідної роботи Волинського національного університету імені Лесі Українки на 2023–2028 рр. (номер державної реєстрації 0123U102925).

Роль здобувача як виконавця теми полягала в пошуку нових шляхів підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю в змішаних єдиноборствах у процесі спеціальної силової підготовки; науково-методологічному обґрунтуванні й розробленні тренувальних навантажень із силової підготовки в ММА; узагальненні теоретичних й емпіричних даних.

Мета роботи – підвищення функціональних можливостей організму спортсменів ударного стилю в змішаних єдиноборствах шляхом розроблення різних за варіативністю поєднання компонентів навантаження режимів тренувань у процесі спеціальної силової підготовки.

До найбільш значущих **наукових результатів** треба віднести те, що **вперше:**

– під час розроблення режимів тренувальних навантажень у ММА використовували основні закономірності силового фітнесу із застосуванням інтегрального методу кількісної оцінки параметрів силових навантажень,

спрямованих на підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у процесі спеціальної силової підготовки;

– виявлено, що в умовах відсутності підвищення базального рівня тестостерону в сироватці крові спортсменів у процесі досліджень, спостерігаємо суттєве підвищення показників безжирової та сухої клітинної маси тіла на тлі достовірного збільшення базального рівня креатиніну в сироватці крові, що свідчить про зростання м'язової маси тіла;

– розкрито нові механізми вдосконалення системи спеціальної силової підготовки в змішаних єдиноборствах для спортсменів ударного стилю ведення поєдинків. Установлені закономірності між параметрами основних показників навантаження експериментальних режимів тренувань із силової підготовки, розроблених для учасників кожної дослідної групи, та особливостями адаптаційно-компенсаторних реакцій їхнього організму на стресовий подразник є одним із наукових фундаментальних шляхів дослідницької роботи, спрямованої на оптимізацію тренувального процесу для спортсменів цієї категорії з метою максимального підвищення їхніх функціональних можливостей за рахунок зростання адаптаційних резервів, структурних змін показників нервово-м'язової системи, удосконалення нейрогуморальної регуляції, оптимізації роботи механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності та процесів реадаптації;

– в спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у змішаних єдиноборствах проведено кореляційного аналіз між величиною зовнішнього фізичного подразника та показниками, які відображають особливості процесів короткочасної й довготривалої адаптації організму до відповідних умов тренувальної діяльності (особливостей режимів тренувальних навантажень).

Практична значущість. Отримані в процесі досліджень результати розкривають нові механізми підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у змішаних єдиноборствах у процесі спеціальної силової підготовки. Розробка експериментальних режимів тренувальних навантажень є одним із пріоритетних шляхів удосконалення

системи спеціальної силової підготовки в ММА, спрямованих на підвищення адаптаційних резервів організму спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у найкоротший термін часу за мінімальних параметрів показників навантаження. Обґрунтованість запропонованого нами механізму розв'язання цієї проблеми насамперед пов'язана з визначення основних структурних ланок у процесі розробки режиму тренувальних навантажень для силової підготовки цієї категорії спортсменів з урахування вихідного рівня функціональних можливостей організму, особливостей фізіологічних процесів прояву різних видів адаптації та компенсаторних реакцій, а також використанням широкого, але водночас оптимального спектра інформаційних маркерів оцінки роботи систем організму в цих умовах м'язової діяльності.

Результати досліджень упроваджено в освітній процес студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк), Ужгородського національного університету (Ужгород), Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Чернівці), Херсонського державного університету (Херсон), Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне), Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука (Рівне), що підтверджується відповідними актами впровадження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Дисертаційна робота, викладена на 244 сторінках, складається з анотацій, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів досліджень, двох розділів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури (253 джерела, із яких 206 відображають результати досліджень зарубіжних фахівців), а також додатків. Результати дослідження проілюстровано 21 рисунком та 6 таблицями.

Автором грамотно сформульовано мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, які відповідають темі дисертаційної роботи. У поєднанні з висновками ці компоненти утворюють цілісну та логічно завершену структуру

дисертації. Сформульовані висновки повною мірою відображають основні результати проведених досліджень і узгоджуються з поставленими завданнями.

Достовірність отриманих результатів забезпечується відповідністю використаних методів і завдань дослідження, достатнім обсягом емпіричного матеріалу та його репрезентативністю. Це гарантує високий рівень наукової обґрунтованості висновків і положень, розроблених у дисертації.

Характеристика основних положень роботи. У вступі обґрунтовано актуальність обраної автором теми, сформульовано мету, завдання та методи дослідження, визначено об'єкт і предмет, охарактеризовано наукову новизну, практичну значущість отриманих результатів, особистий внесок дисертанта, відображено апробацію матеріалів дисертації.

У першому розділі «**Особливості системи підготовки спортсменів у змішаних єдиноборствах (ММА)**» на основі опрацювання даних наукової і методичної літератури стає зрозумілим той факт, що пошук нових шляхів удосконалення системи спеціальної силової підготовки на основі розробки ефективних режимів тренувальних навантажень, що сприятимуть збільшенню адаптаційних резервів організму, є одним із пріоритетних й одночасно актуальних завдань для цього виду спорту.

Автором встановлено, що в сучасній науковій літературі недостатньо розкрита проблема практичної реалізації ефективних механізмів удосконалення тренувального процесу в змішаних єдиноборствах під час спеціальної ударної підготовки. Одним із проблемних питань, передусім, є визначення оптимальних параметрів обсягу й інтенсивності навантаження та застосування найбільш інформативних фізіологічних, біохімічних методів оцінки характеру зміни адаптаційних резервів, пов'язаних із рівнем функціональних можливостей, ступенем резистентності організму до зовнішнього подразника та розвитком максимальної сили саме тих м'язових груп спортсмена, які активно беруть участь у виконанні основних технічних елементів ударного стилю ведення поєдинку. Водночас одним із важливих аспектів залишається питання щодо визначення ефективних критеріїв оцінки тренувального процесу (технічних,

тактичних характеристик і їх поєднання з функціональними можливостями), що дасть змогу розробити оптимальний механізм корекції фізичних навантажень.

Савенко А.О. зазначив, що незважаючи на значну популяризацію цього виду єдиноборств у світі в останні роки, у доступній науковій літературі майже відсутні дослідження, результати яких розкривали б особливості розробки режимів тренувальних навантажень для вдосконалення ударної підготовки під час атакуючих і контратакуючих дій за рахунок зростання силових можливостей, підвищення адаптаційних резервів організму та оптимізації роботи системи енергозабезпечення м'язової діяльності спортсменів в умовах тренувальної й змагальної діяльності.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** наведено комплекс методів дослідження та обґрунтовано доцільності їх використання. В даному розділі подано відомості щодо основних етапів дослідження.

У третьому розділі **«Вивчення впливу різних режимів тренувальних навантажень на адаптаційні зміни в організмі спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у ММА в процесі силової підготовки»** було представлено розробка та результати впливу різних режимів тренувальних навантажень спеціальної силової підготовки спортсменів ударного стилю ведення поєдинків у змішаних єдиноборствах.

Виявлені під час експериментальних досліджень результати свідчать про те, що саме в умовах використання в процесі спеціальної силової підготовки в ММА режиму тренувальних навантажень типу С ($Ra=0,74$) показники розвитку силових можливостей спортсменів ударного стилю ведення поєдинків засвідчують найбільшу динаміку до підвищення. Ураховуючи варіативність поєднання й параметри основних структурних компонентів режиму тренувальних навантажень типу С розуміємо, що відповідні адаптаційні зміни пов'язані зі збільшенням кількості активних рухових м'язових одиниць та гіпертрофією швидкоскорочувальних м'язових волокон на тлі підвищення адаптаційних резервів креатинфосфату, що впливатиме на швидкість ресинтезу АТФ.

Автором встановлено, що саме застосування спортсменами третьої групи режиму тренувальних навантажень типу «С» ($Ra=0,74$) вплинуло на те, що під час виконання цих силових вправ протягом дванадцяти тижнів спеціальної силових підготовки в ММА вони використовували серед учасників усіх груп найбільший показник робочої маси снаряда та найменший обсяг навантаження в окремому сеті. При цьому в спортсменів третьої групи виявлено найбільші темпи зростання досліджуваних показників навантаження, що вказує також на виражену динаміку функціональних можливостей їхнього організму.

У процесі дослідження Савенко А.О. виявлено, що показники спеціальної ударної підготовки (кількості виконаних за 20 с контрольних ударів із максимальною силою до повного м'язового стомлення) в спортсменів, які використовували в режимі тренувальних навантажень типу «А» ($Ra=0,56$) і «В» ($Ra=0,67$), уже після чотирьох тижнів тренувань показують лише ледь помітну тенденцію до підвищення своїх параметрів, що свідчить про прискорене підвищення рівня резистентності їхнього організму до відповідних параметрів заданого стресового подразника. При цьому в групі спортсменів, які використовували режим тренувальних навантажень типу «С» ($Ra=0,74$), досліджувані показники спеціальної ударної підготовки засвідчували позитивну динаміку протягом усього періоду проведення експерименту й показали найвищий результат серед учасників обстежених груп.

Використання навантажень із високими параметрами показника робочої маси снаряда й за найменшого обсягу виконаної роботи в окремому сеті спортсменами в умовах анаеробно-алактатного режиму енергозабезпечення дає змогу досягти найбільш виражених змін у процесі довготривалої адаптації, що яскраво представлено динамікою результатів досліджуваних показників складу тіла представників третьої групи.

Результати отримані автором в ході дослідження продемонстрували, що виявлені в спортсменів третьої групи, які застосовували в процесі спеціальної силових підготовки режим тренувальних навантажень типу С ($Ra=0,74$), призвели до достовірного підвищення базального рівня концентрації

креатиніну, кальцію на тлі відсутності зміни параметрів базальних рівнів тестостерону й активності ЛДГ у крові, що свідчить про виражені процеси довготривалої адаптації, пов'язані зі збільшенням функціональних резервів організму, зростанням м'язової маси за рахунок гіпертрофії переважно швидкоскорочувальних м'язових волокон, оптимізацією роботи анаеробно-алактатного механізму ресинтезу АТФ.

Автором зазначено, що отримані результати кореляційного аналізу протягом дослідження свідчать про те, що більшість установлених кореляційних зв'язків між робочою масою снаряда та іншими досліджуваними показниками, фіксованими після тривалого процесу адаптації в умовах заданих параметрів навантажень, не відрізняються від результатів, виявлених до початку застосування спортсменами першої групи в процесі спеціальної силової підготовки режиму тренувальних навантажень типу А ($R_a=0,56$). При цьому в спортсменів другої та третьої груп під час спеціальної силової підготовки протягом трьох місяців режиму тренувальних навантажень типу В ($R_a=0,67$) і С ($R_a=0,74$) відбувається посилення позитивних зв'язків між параметрами робочої маси снаряда в контрольних вправах та досліджуваними морфофункціональними показниками, а також базальним рівнем концентрації креатиніну в сироватці крові, що свідчить про виражені процеси довготривалої адаптації.

У четвертому розділі «**Аналіз і узагальнення результатів дослідження**» викладена характеристика повноти вирішення завдань дисертаційного дослідження та узагальнені отримані результати дослідження. Показано, які результати доповнюють та підтверджують результати досліджень інших авторів.

На основі матеріалів проведеного дисертаційного дослідження, можна констатувати, що автору вдалося продемонструвати результати впливу тренувальних навантажень, направлених на підвищення функціональних можливостей організму спортсменів ударного стилю ведення поєдинків під час спеціальної силової підготовки, що за своєю структурою, варіативністю

поєднання компонентів навантаження й використанням енергетичних механізмів відрізнялися від «базових» програм тренувань для розвитку силових можливостей у більшості видів єдиноборств.

Результати вказують на те, що в спортсменів ударного стилю в ММА з ідентичним вихідним рівнем розвитку силових можливостей основних м'язових груп в умовах використання заданих, згідно з умовами дослідження, експериментальних режимів тренувальних навантажень, показники зовнішнього фізичного подразника, які застосовують представники кожної з обстежених груп, достовірно відрізняються один від одного.

Загальні **висновки** структурно повністю відповідають завданням дослідження та змісту основного тексту роботи, є логічними, доречними, відображають основні результати дослідження.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором. Наукові результати дисертації висвітлено в 11 наукових працях: у п'яти статтях у виданнях із переліку наукових фахових видань України, двох статтях у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus; чотирьох публікаціях апробаційного характеру.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

В цілому позитивно оцінюючи дисертацію, слід відзначити окремі дискусійні питання, зауваження та пропозиції:

1. У розділі 1.2. «Сучасні методика спеціальної силової підготовки в єдиноборствах з урахуванням рівня тренуваності спортсменів» автором розглядаються різні методики підготовки залежно від рівня спортсменів, однак у роботі не зазначено кваліфікацію спортсменів, а також не здійснено поділ запропонованих режимів тренування залежно від рівня спортивної майстерності. На нашу думку, доцільніше було б розглянути в першому розділі методики підготовки у контексті сучасних вимог змагальної діяльності.

2. У роботі на с. 72 наведено дані про учасників експерименту, зокрема їхній вік та спортивний досвід, а також у розділі «Метод біоімпедансометрії» зазначено, що проводилися вимірювання ваги тіла спортсменів. Вважаємо доцільним під час представлення інформації про учасників дослідження

зазначати середні значення ваги тіла спортсменів кожної групи. Це дозволить врахувати взаємозв'язок між вагою тіла та абсолютними значеннями максимальної сили, що має важливе значення для коректності аналізу результатів.

3. Як зазначено в розділі 2.1.3 «Педагогічний експеримент» та розділі 2.2 «Організація дослідження», тривалість експерименту становить 12 тижнів, що є достатнім періодом у макроциклі підготовки спортсменів. Вважаємо за необхідне надати у розділі 2 більш детальніший опис етапів підготовки спортсменів, які охоплює експеримент, а також пояснити, як він узгоджується з календарем змагань.

4. На рис. 3.4–3.7 представлено результати змін показників спеціальної ударної підготовки спортсменів, зокрема особливості зміни кількості основних ударів ногами, характерних для ММА. Вважаємо за необхідне уточнити, чому для контролю обрано лише тести з ударами ногами, тоді як у роботі запропоновано режими тренувальних навантажень, спрямовані на розвиток м'язових груп не тільки ніг, але й інших частин тіла.

5. Розуміючи, що обсяг дисертаційної роботи є обмеженим, все одно вважаємо доцільним включення окремих програм тренувальних занять та тижневих планів підготовки спортсменів. Це підвищило б практичну цінність роботи та стало б корисним матеріалом для тренерів.

6. Загалом позитивно оцінюючи мовно-літературне оформлення роботи, не можна не зазначити окремі технічні та стилістичні огріхи. Також є розбіжності у поданні даних у таблицях та описі результатів, зокрема стосовно назв груп та відповідних показників. Однак це не впливає на якість представлення результатів дослідження.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам. Враховуючи актуальність теми дослідження, наукову новизну, практичне значення, ступінь обґрунтованості наукових положень, практичних рекомендацій та висновків, можна констатувати, що дисертаційна робота **Савенка Андрія Олександровича «Підвищення функціональних можливостей спортсменів ударного стилю в змішаних єдиноборствах в**

процесі спеціальної силової підготовки» є самостійним і завершеним науковим дослідженням, має наукову новизну, характеризується новим підходом і практичною цінністю, відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44) та наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України № 759 від 31.05.2019 р.), а її автор Савенко Андрій Олександрович заслуговує на присудження йому ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Офіційний опонент:

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту Київського столичного університету імені Бориса Грінченка



Микола ЛАТИШЕВ

