

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

ГО ЖЕНХАО

«Специфічні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу в веслуванні на байдарках і каное»

подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт
(галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка)

Актуальність теми дисертаційного дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення системи спеціальної функціональної підготовки спортсменів високого класу у веслуванні на байдарках і каное в умовах зростання конкуренції у спорті вищих досягнень. Ефективність змагальної діяльності веслувальників значною мірою визначається особливостями функціонального забезпечення спеціальної працездатності, проте на сьогодні недостатньо дослідженими залишаються механізми реалізації функціональних резервів організму та їх взаємозв'язок зі специфікою подолання різних змагальних дистанцій.

Крім того, сучасна практика спортивної підготовки потребує впровадження об'єктивних засобів контролю, моделювання та прогнозування функціонального стану спортсменів, що дозволяють підвищити ефективність управління тренувальним процесом. Це обумовлює необхідність розробки науково обґрунтованих моделей спеціальної функціональної підготовки, побудованих на основі комплексного аналізу показників функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників високого класу.

Таким чином, дослідження специфічних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу у веслуванні на байдарках і каное має важливе теоретичне і практичне значення, сприяє поглибленню сучасних уявлень про закономірності адаптації організму до навантажень та створює наукові передумови для вдосконалення системи підготовки спортсменів у водних видах спорту.

Все вищезазначене дозволяє стверджувати, що проблематика дисертаційної роботи Го Женхао є актуальною на сучасному етапі формування системи знань зі спортивної підготовки та значущою для вивчення.

Дослідження по темі дисертації Го Женхао проводилися відповідно до Планів науково-дослідної роботи НУФВСУ:

- на 2021-2025 рр., за темою 2.4 «Сучасні технології управління тренувальними та змагальними навантаженнями у підготовці кваліфікованих спортсменів у водних видах спорту» (№ державної реєстрації 0121U108251).

Наукові результати дисертації висвітлено в 10 наукових публікаціях: 5 статей у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 2 статті у періодичному науковому виданні Румунії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q4); 2 публікації апробаційного характеру; 1 публікація додатково відображає наукові результати дисертації.

Структура дисертаційного дослідження. Дисертація оформлена згідно вимог МОН України і складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел, що містить 170 джерел (з яких 127 відображають результати досліджень зарубіжних фахівців) і додатків. Загальний обсяг роботи становить 211 сторінок. Роботу проілюстровано 14 таблицями й 6 рисунками.

У вступі обґрунтовано вибір теми дисертаційного дослідження, сформульовано мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, описано новизну одержаних результатів, представлено практичну значущість та інші структурні компоненти відповідно вимогам.

У розділі 1 «Функціональні резерви спеціальної підготовленості веслувальників високої кваліфікації» проведено ґрунтовний теоретичний аналіз науково-методичної літератури та здійснено систематизацію сучасних наукових знань щодо функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у веслуванні на байдарках і каное. Зокрема, розглянуто теоретичні засади методології, концепції та технології дослідження функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників високої кваліфікації; проаналізовано специфічні особливості функціональних можливостей спортсменів високого класу та компоненти, які визначають ефективність подолання змагальної дистанції. Значну увагу приділено сучасним технологіям спортивного тренування, спрямованим на вдосконалення функціональних можливостей веслувальників, характеристиці режимів тренувальних навантажень та чинників їх функціонального забезпечення. Також розглянуто сучасні системи моніторингу рівня функціонального забезпечення спеціальної працездатності у циклічних видах спорту та проаналізовано актуальні проблеми вдосконалення управління тренувальними і змагальними навантаженнями веслувальників високої кваліфікації.

Отже, аналіз наукової літератури показав, що функціональне забезпечення спеціальної працездатності є одним із провідних чинників досягнення високих спортивних результатів у веслуванні на байдарках і каное. Встановлено, що ефективність підготовки спортсменів значною мірою залежить від рівня розвитку функціональних резервів організму, раціонального поєднання тренувальних навантажень різної спрямованості та застосування сучасних засобів контролю й моніторингу функціонального

стану. Водночас залишаються недостатньо вивченими питання інтеграції показників функціонального забезпечення у систему управління тренувальним процесом, що обумовлює необхідність подальшого наукового обґрунтування підходів до вдосконалення спеціальної функціональної підготовки веслувальників високого класу.

У розділі 2 «Методи та організація дослідження» автором відповідно до мети та завдань дисертаційної роботи розкрито методологічні засади дослідження, обґрунтовано вибір методів дослідження, описано організацію експериментальної роботи та особливості формування вибірки досліджуваних. Особливу увагу приділено семантичним засадам термінології, що впливають на аналіз функціональної підготовки та підготовленості веслувальників високого класу, а також методичним підходам до оцінки функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів.

Дослідження проводилося поетапно (2023 – 2025 р.) та передбачало послідовне вирішення поставлених наукових завдань, пов'язаних із вивченням функціональних резервів спортсменів високої кваліфікації, аналізом специфічних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності та розробкою практичних підходів до вдосконалення спеціальної функціональної підготовки веслувальників на байдарках і каное.

У роботі використано комплекс взаємопов'язаних методів дослідження, які забезпечили всебічне вивчення проблеми. Зокрема, застосовано теоретичні методи дослідження (аналіз, синтез, узагальнення та систематизацію даних спеціальної науково-методичної літератури); соціологічні методи (анкетування та бесіду); педагогічні методи (моніторинг спортивної підготовки, педагогічні спостереження та педагогічний експеримент); ергометричні методи оцінки спеціальної працездатності; фізіологічні методи дослідження реакцій кардіореспіраторної системи та механізмів енергозабезпечення; а також методи математичної статистики для обробки та інтерпретації отриманих результатів.

Застосований комплекс методів дослідження відповідає меті та завданням роботи, є достатнім для отримання достовірних результатів і створює належне підґрунтя для обґрунтування висновків та практичних рекомендацій щодо вдосконалення системи спеціальної функціональної підготовки веслувальників високої кваліфікації.

У розділі 3 «Валідність сучасного ергометричного обладнання в системі спеціальної функціональної підготовки веслувальників високого класу» представлено результати досліджень, спрямованих на обґрунтування можливостей використання сучасних ергометричних систем у процесі контролю та оцінки функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації. Автором проведено порівняльний аналіз

характеристик роботи спеціалізованого ергометра CanoMatrix та традиційного ергометра Dansprint, визначено особливості відтворення параметрів змагальної діяльності веслувальників у лабораторних умовах та оцінено інформативність отриманих показників для контролю функціонального стану спортсменів.

У ході дослідження проаналізовано фізіологічні, ергометричні та біомеханічні характеристики виконання спеціалізованої роботи на різних типах ергометричного обладнання. Встановлено, що використання системи CanoMatrix дозволяє більш точно моделювати специфічні умови змагальної діяльності та отримувати об'єктивну інформацію про рівень спеціальної працездатності спортсменів. Визначено показники, які найбільшою мірою характеризують ефективність реалізації функціонального потенціалу веслувальників та можуть бути використані для оцінки їхньої готовності до змагальної діяльності.

Отримані результати свідчать про високу валідність спеціалізованого ергометричного обладнання для оцінки функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу та підтверджують доцільність його використання в системі контролю, моделювання і програмування тренувального процесу. Результати дослідження створюють науково-методичне підґрунтя для подальшого вдосконалення технологій функціональної підготовки веслувальників і підвищення ефективності управління тренувальним процесом.

У розділі 4 «Специфічні характеристики нейрогуморальних стимулів реакції кардіореспіраторної системи та енергопостачання роботи веслярів» представлено результати дослідження фізіологічних механізмів, які визначають особливості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації. Автором проаналізовано реакції кардіореспіраторної системи, показники газообміну, особливості розвитку гіпоксії, гіперкапнії та лактатного ацидозу під час виконання спеціалізованої роботи, а також встановлено їхній взаємозв'язок із рівнем спортивної результативності веслувальників.

У ході дослідження проведено порівняльний аналіз функціональних характеристик спортсменів, які відрізнялися рівнем спеціальної працездатності, що дозволило виявити найбільш інформативні критерії оцінки функціонального потенціалу організму. Встановлено, що ефективність реалізації спеціальної працездатності значною мірою залежить від здатності спортсменів підтримувати високий рівень аеробного та анаеробного енергозабезпечення в умовах зростаючого функціонального напруження. Визначено особливості реакції кардіореспіраторної системи спортсменів

різного рівня підготовленості та встановлено провідні фізіологічні чинники, що забезпечують успішне подолання змагальної дистанції.

Отримані результати розширюють сучасні уявлення про механізми функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників високого класу та створюють наукове підґрунтя для вдосконалення системи контролю функціонального стану спортсменів, індивідуалізації тренувальних навантажень і підвищення ефективності спортивної підготовки.

У розділі 5 «Особливості функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників залежно від змагальної дистанції» представлено результати комплексного аналізу характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів та обґрунтовано підходи до побудови програми спеціальної функціональної підготовки веслувальників на каное. Автором визначено специфічні особливості реалізації функціонального потенціалу спортсменів залежно від структури змагальної діяльності та дистанційної спеціалізації, а також встановлено кількісні та якісні показники, що характеризують ефективність спеціальної працездатності.

На основі отриманих експериментальних даних розроблено модельні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу та визначено критерії оцінки рівня їхньої функціональної готовності. Особливу увагу приділено обґрунтуванню змісту, структури та спрямованості програми спеціальної функціональної підготовки, яка враховує особливості адаптації організму до навантажень різної інтенсивності та спрямованості.

Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність запропонованої програми, що проявилось у підвищенні показників спеціальної працездатності, удосконаленні механізмів функціонального забезпечення роботи та покращенні спортивної результативності спортсменів. Отримані дані свідчать про практичну цінність розроблених підходів і можливість їх використання у системі підготовки веслувальників високої кваліфікації.

У розділі 6 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автором узагальнено результати теоретичних та експериментальних досліджень, визначено їх наукову новизну, теоретичне та практичне значення, проведено зіставлення отриманих даних із результатами вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень. Узагальнення результатів дозволило розв'язати важливу наукову проблему, пов'язану з науковим обґрунтуванням специфічних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу у веслуванні на каное та розробкою програми спеціальної функціональної підготовки, спрямованої на підвищення

ефективності реалізації функціонального потенціалу спортсменів у процесі змагальної діяльності.

Серед здобутих результатів представлено дисертаційного дослідження, на нашу думку, найбільшу теоретичну та практичну цінність становлять положення наукової новизни роботи:

- вперше обґрунтовано роль специфічних проявів гіпоксії, гіперкапнії та лактат-ацидозу як фізіологічних стимулів реакції кардіореспіраторної системи та енергозабезпечення спеціальної працездатності веслувальників на каное, що стало підґрунтям для побудови системи спеціальної функціональної підготовки спортсменів;
- вперше доведено ефективність використання сучасного спеціалізованого ергометра CanoMatrix як інструменту контролю, моделювання та програмування тренувальних і змагальних навантажень веслувальників високого класу;
- вперше розроблено узагальнені та групові моделі спеціальної функціональної підготовки веслувальників на каное, які спеціалізуються на дистанціях 500 м і 1000 м;
- вперше обґрунтовано побудову режимів тренувальних навантажень відповідно до структури функціонального забезпечення змагальної діяльності, що враховує особливості швидкої кінетики, стійкого стану та компенсації втоми спортсменів;
- доповнено наукові дані щодо взаємозв'язку функціональної та технічної підготовленості веслувальників, змісту функціонального контролю та оцінки спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації;
- набули подальшого розвитку наукові положення щодо структури функціонального забезпечення змагальної діяльності веслувальників на каное на дистанціях 500 м і 1000 м, а також підходи до управління тренувальними і змагальними навантаженнями на основі інтеграції компонентів «контроль – моделювання – програмування».

Представлені результати доповнюють сучасні наукові уявлення про функціональне забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу та створюють науково-методичне підґрунтя для подальшого вдосконалення системи підготовки кваліфікованих веслувальників.

Зауваження та запитання. Слід зазначити, що разом з вагомими здобутками та важливими результатами робота має певні недоліки дискусійного характеру:

1. У роботі наявні окремі редакційні недоліки, зокрема у вступі є порушення послідовності нумерації завдань дослідження : після третього завдання наведено шосте, а потім четверте і п'яте.

2. Дисертаційна робота характеризується широким охопленням проблематики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у веслуванні на байдарках і каное. Водночас основний масив експериментальних даних отримано на контингенті веслувальників на каное. У зв'язку з цим становить науковий інтерес питання щодо меж екстраполяції отриманих результатів на систему підготовки веслувальників на байдарках. Вважаємо, що додаткове висвітлення цього аспекту сприяло б ще більш повному розкриттю практичної значущості проведеного дослідження.
3. У другому розділі дисертації наведено різні відомості щодо етапності педагогічного експерименту: на с. 68 зазначено, що експеримент проводився у два етапи, тоді як далі вказано, що він тривав протягом 20 місяців і складався з трьох етапів. Просимо уточнити, якою була фактична структура педагогічного експерименту та чим обумовлена наведена відмінність в описі його організації.
4. У процесі дослідження спортсмени були розподілені на дві групи відповідно до рейтингу результатів на дистанції 1000 м, при цьому група «А» складалася зі спортсменів вищого рівня спортивної майстерності, а група «Б» – зі спортсменів з нижчими показниками змагальної діяльності. Просимо уточнити, чи розглядалися зазначені групи виключно як модельні групи для порівняльного аналізу характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності, чи вони використовувалися як контрольна та експериментальна групи під час педагогічного експерименту. Якщо так, то яким чином забезпечувалася методична коректність порівняння результатів за умов початкової неоднорідності вибірок?
5. У дисертаційній роботі експериментально обґрунтовано ефективність авторської програми спеціальної функціональної підготовки веслувальників на каное високої кваліфікації. Водночас недостатньо висвітлено питання індивідуалізації запропонованих режимів тренувальних навантажень залежно від індивідуальних особливостей спортсменів, зокрема рівня функціональної підготовленості, спортивного стажу та реакції організму на тренувальні впливи. На нашу думку, більш детальне розкриття цього аспекту підвищило б практичну цінність розроблених рекомендацій.
6. У тексті дисертації трапляються незначні орфографічні та стилістичні помилки, однак вони суттєво не впливають на розуміння змісту роботи.

Однак слід зазначити, що висловлені дискусійні питання та зауваження принципово не впливають на загальну високу позитивну оцінку дисертаційної роботи, не знижують її наукового значення та практичної цінності.

Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота Го Женхао на тему: «Специфічні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу в веслуванні на байдарках і каное» має достатнє теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке за своїм змістом, обґрунтованістю висновків, новизною отриманих результатів 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, , зі змінами) 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 Го Женхао заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка».

Офіційний опонент:

доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор, професор кафедри теорії
і методики спорту,
Вінницького державного
педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського

Вікторія БОГУСЛАВСЬКА