

РЕЦЕНЗІЯ

**завідувача кафедри кіберспорту та інформаційних технологій
Національного університету фізичного виховання і спорту України,
кандидата наук з фізичного виховання і спорту, доцента Яковенко
Олени Олегівни на дисертаційну роботу ГО ЖЕНХАО на тему
«СПЕЦИФІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ В ВЕСЛУВАННІ НА
БАЙДАРКАХ І КАНОЕ», представлену на здобуття ступеня доктора
філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017
Фізична культура і спорт**

Актуальність теми. Тема дисертаційної роботи Го Женхао «Специфічні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу у веслуванні на байдарках і каное» є актуальною та своєчасною як у теоретичному, так і в прикладному аспектах сучасної системи підготовки спортсменів високої кваліфікації. Актуальність обраної проблематики зумовлена тим, що сучасний рівень конкуренції у веслуванні на байдарках і каное вимагає не стільки подальшого механічного збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень, скільки пошуку нових шляхів підвищення ефективності спеціальної працездатності на основі поглибленого вивчення механізмів функціонального забезпечення змагальної діяльності.

Сучасні уявлення про спортивну підготовку ґрунтуються на необхідності інтеграції досягнень теорії спорту, фізіології, біомеханіки, біохімії та інформаційних технологій. Водночас існуючі підходи до розвитку функціональних можливостей веслувальників переважно базуються на оцінці окремих показників аеробного й анаеробного енергозабезпечення, що не завжди дозволяє повною мірою пояснити механізми реалізації спеціальної працездатності в умовах конкретної змагальної дистанції. Це

зумовлює необхідність удосконалення системи функціональної підготовки на основі комплексного аналізу реакцій кардіореспіраторної системи та механізмів адаптації організму спортсмена до розвитку гіпоксії, гіперкапнії та лактат-ацидозу.

Особливого значення набуває проблема індивідуалізації тренувального процесу та врахування дистанційної специфіки змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються на дистанціях 500 м і 1000 м. Існуючі методичні рекомендації здебільшого мають узагальнений характер і не повною мірою відображають особливості функціонального забезпечення спеціальної працездатності висококваліфікованих веслувальників, що створює певні суперечності між індивідуальними функціональними можливостями спортсменів і вимогами змагальної діяльності.

Важливим чинником актуальності роботи є активне впровадження сучасних цифрових та ергометричних технологій у систему спортивної підготовки. Використання новітніх засобів реєстрації та аналізу показників у режимі реального часу відкриває нові можливості для удосконалення системи контролю, моделювання та програмування тренувальних навантажень, що відповідає сучасним тенденціям розвитку спорту вищих досягнень.

Зв'язок роботи з науковими планами та темами. Дисертаційна робота виконана на кафедрі водних видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України, відповідно до Плану науково–дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України 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). Роль автора як виконавця теми полягала в аналізі та узагальненні науково-методичних джерел з проблематики функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації у веслуванні на байдарках і каное, організації та проведенні комплексних фізіологічних, біохімічних і ергометричних

досліджень, оцінюванні функціональних можливостей та резервів організму спортсменів, статистичній обробці та інтерпретації отриманих даних, а також розробці та експериментальному обґрунтуванню програми спеціальної функціональної підготовки веслувальників на каное, які спеціалізуються на дистанціях 500 м і 1000 м, із застосуванням сучасних технологій контролю, моделювання та програмування тренувальних і змагальних навантажень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

- вперше обґрунтовано роль фізіологічних станів – гіпоксії, гіперкапнії і лактат–ацидозу в якості фізіологічних стимулів реакції КРС і енергозабезпечення. Отримані дані стали змістовною основою побудови спеціальної функціональної підготовленості, теоретико-методичним підґрунтям формування режимів контрольних, тренувальних і змагальних навантажень веслувальників на дистанції 500 м і 1000 м;
- вперше сучасні технології впроваджено на основі комплексного застосування новітніх технологій модуляції спортивної підготовки і сучасних підходів управління тренувальними і змагальними навантаженнями веслувальників. Доведено спроможність використовувати новітній веслувальний ергометр CanoMatrix в якості інструменту модуляції контрольних, тренувальних і змагальних навантажень. Застосування CanoMatrix в структурах підготовки дозволяє збільшити спеціальну робочу продуктивність і мобілізувати функціональні резерви веслувальників високого класу;
- вперше розроблено узагальнені і групові моделі спеціальної функціональної підготовки веслувальників на каное, які спеціалізуються на дистанції 500 м і 1000 м;
- вперше режими тренувальних навантажень підпорядковано структурі функціонального забезпечення змагальної діяльності на дистанції 500 м і 1000 м. Її компоненти швидка кінетика, стійкий стан і компенсація втоми визначили функціональну спрямованість тренувальних навантажень, зміст і структуру тренувальних мікроциклів;

- дані, які підтверджують сучасні уявлення про функціональну підготовку і підготовленість спортсменів високого класу. Наведені в дисертаційному дослідженні дані підтверджують, що побудова тренувального процесу ґрунтується на закономірностях біологічної адаптації до тренувальних і змагальних навантажень, закономірностях перебігу короткострокових і довгострокових адаптаційних реакцій, які сприяють формування тренувальних ефектів на рівні оперативного, поточного і етапного управління. Адаптаційні (тренувальні) ефекти акумульовані під впливом експериментальної програми підготовки відображають ефективність структури «навантаження–відновлення» у системі багаторічної підготовки спортсменів;

- дані, які підтверджують теоретико-методичні основи управління тренувальними і змагальними навантаженнями веслувальників високого класу на основі вдосконалення цілісної структури взаємопов'язаних компонентів «контроль – моделювання – програмування – режими тренувальних і змагальних навантажень». В роботі показано структурні відмінності функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на каное на дистанції 500 м і 1000 м, які впливають на зміст і функціональну спрямованість наведених вище компонентів управління;

- дані, які підтверджують роль сучасних технологій в забезпеченні спортивної підготовки спортсменів високого класу. Показано, що їх значно збільшується при умові застосування відповідних методичних принципів побудови тренувальних і змагальних навантажень. Це підкреслено в роботі на прикладі впровадження в практику підготовки веслувальників на каное високого класу новітнього ергометра CanoMatrix, який поєднує в собі можливості реєстрації в режимі реального часу біомеханічних параметрів техніки, ергометричної потужності, фізіологічних характеристик працездатності. Це дозволяє застосувати оцінку ефективності зовнішніх і внутрішніх параметрів навантаження, зробити оперативну корекцію техніки і структурним компонентам спеціальних рухових дій веслувальників;

- доповнено дані про роль функціональної підготовки у формуванні загальної структури спеціальної функціональної підготовленості веслувальників. Показано високий взаємозв'язок між технічними і функціональними параметрами працездатності веслувальників;

- доповнено дані про зміст контролю, оцінки і способів інтерпретації показників функціональної діагностики веслувальників на каное. Показано, що характеристики енергетичної потужності і ємності, ергометричної робочої продуктивності доповнені показниками, які визначають вентиляційно-метаболичні функції регуляції функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на дистанції 500 м і 1000 м;

- доповнено дані про зміст і структуру періодизації тренувального процесу веслувальників в мікро і мезоциклі тренувального процесу спеціально підготовчого періоду річного циклу підготовки. Структурні компоненти «навантаження – відновлення» розглянуто в якості цілісного адаптаційного циклу підготовки веслувальників на рівні оперативного, поточного і етапного управління;

- набули подальшого розвитку відомості про структуру функціонального забезпечення змагальної діяльності веслувальників на каное на дистанції 500 м і 1000 м. Існуючі дані доповнено характеристиками швидкої кінетики, стійкого стану і компенсації втоми.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що отримані результати мають безпосередню спрямованість на вдосконалення системи підготовки спортсменів високої кваліфікації у веслуванні на байдарках і каное та можуть бути ефективно використані у практиці спорту вищих досягнень.

У процесі дослідження автором обґрунтовано й експериментально перевірено науково-методичні підходи до управління тренувальними та змагальними навантаженнями веслувальників високого класу, систематизовано чинники контролю, оцінки та інтерпретації показників

функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів, а також розроблено програму спеціальної функціональної підготовки для спортсменів, які спеціалізуються на дистанціях 500 м і 1000 м.

Особливу практичну цінність становить впровадження сучасного ергометричного комплексу CanoMatrix, який забезпечує можливість одночасної реєстрації біомеханічних, фізіологічних та ергометричних характеристик у режимі реального часу. Використання зазначеної технології дозволяє оперативно коригувати параметри тренувального процесу, підвищувати ефективність технічної підготовки та здійснювати індивідуалізацію тренувальних впливів відповідно до функціонального стану спортсменів.

Практичне значення мають також запропоновані автором моделі мікро- та мезоциклів спеціальної функціональної підготовки, побудовані з урахуванням закономірностей адаптації організму спортсменів до специфічних навантажень і дистанційних особливостей змагальної діяльності. Розроблені підходи можуть бути використані під час планування та програмування тренувального процесу кваліфікованих веслувальників у річному циклі підготовки.

Результати дослідження впроваджено у практику підготовки спортсменів, що підтверджує їх прикладну значущість.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна. Дисертаційна робота характеризується логічною структурою, чіткістю постановки мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження. Для досягнення поставленої мети автором використано комплекс сучасних методів дослідження: мета-аналіз, аналіз спеціальної літератури, анкетування і бесіда, комплексний фізіологічний, біохімічний і ергометричний контроль, статистичний аналіз, що забезпечує належний рівень достовірності отриманих результатів.

Вірогідність основних положень дисертації підтверджується достатнім обсягом експериментального матеріалу, апробацією результатів на

міжнародних наукових конференціях, а також їх відображенням у десяти наукових працях, серед яких п'ять статей опубліковано у фахових виданнях України та дві статті – у наукових журналах, що індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus.

Оцінка змісту дисертації, її завдань в цілому і основних положень дисертації. Дисертаційна робота викладена на 211 сторінках, складається з анотацій, вступу, переліку умовних позначень, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Усього використано 170 джерел наукової та спеціалізованої літератури, з них 126 іноземних. Робота ілюстрована 16 таблицями й 6 рисунками.

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, вказано на зв'язок роботи з науковими планами й темами, сформульовано мету й завдання дослідження, визначено об'єкт, предмет, описано методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичну значущість дисертаційної роботи, подано інформацію про особистий внесок здобувача та апробацію результатів дисертаційної роботи.

У першому розділі **«ФУНКЦОНАЛЬНІ РЕЗЕРВИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ»** автором проведено ґрунтовний аналіз сучасного стану досліджуваної проблеми, розкрито теоретико-методичні засади функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високого класу та окреслено перспективні напрями її вдосконалення.

Структура розділу є логічною та послідовною. У ньому висвітлено теоретичні засади методології, концепції та технології дослідження функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на байдарках і каное, проаналізовано сучасні уявлення щодо функціональних можливостей спортсменів високого класу та факторів, які визначають ефективність подолання змагальної дистанції. Особливу увагу приділено структурним компонентам функціональної підготовленості та їх ролі у формуванні спортивного результату.

Позитивним аспектом розділу є комплексний підхід до аналізу проблеми. Автором не обмеженося традиційним описом окремих компонентів функціональної підготовленості, а розглянуто їх у взаємозв'язку з сучасними концепціями управління тренувальним процесом, принципами системного аналізу та синергетичного підходу. На підставі опрацювання значного масиву вітчизняних і зарубіжних наукових джерел автором обґрунтовано необхідність переходу від екстенсивних шляхів підвищення спортивної майстерності до більш ефективних підходів, пов'язаних із мобілізацією функціональних резервів організму спортсменів та індивідуалізацією тренувального процесу.

Окремої уваги заслуговує аналіз сучасних технологій спортивного тренування, спрямованих на вдосконалення функціональних можливостей веслувальників. Автором детально розглянуто тенденції розвитку режимів тренувальних навантажень, принципи їх функціонального забезпечення, а також можливості застосування сучасних технологій контролю та моніторингу у циклічних видах спорту. Важливим є те, що розглянуті питання не носять описового характеру, а аналізуються з позицій їх практичного значення для системи підготовки спортсменів високого класу.

Безумовною перевагою першого розділу є ґрунтовне висвітлення проблемних питань управління тренувальними і змагальними навантаженнями веслувальників високої кваліфікації, а також систем моніторингу функціонального забезпечення спеціальної працездатності у циклічних видах спорту. На основі критичного аналізу літературних джерел автором аргументовано доведено наявність суперечностей між традиційними підходами до розвитку функціональних можливостей спортсменів та сучасними вимогами змагальної діяльності, що дозволило обґрунтувати необхідність проведення власних досліджень. Сформульовані наприкінці розділу висновки є змістовними, логічно випливають із проведеного аналізу та створюють належне теоретичне підґрунтя для подальших розділів дисертаційної роботи.

У другому розділі **«МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ»** автором детально представлено програму дослідження, наведено характеристику використаних методів, обґрунтовано їх вибір відповідно до поставленої мети та завдань, а також розкрито особливості організації експериментальної роботи. Використано 8 методів – теоретичні методи дослідження, мета-аналіз, аналіз спеціальної літератури, моніторинг спортивної підготовки веслувальників на байдарках і каное, педагогічний експеримент, ергометрія, фізіологічні методи дослідження, методи математичної статистики. Другий розділ характеризується достатньою методологічною обґрунтованістю, високим рівнем організації дослідження та сучасним методичним забезпеченням. Представлені методи є адекватними поставленим завданням, а їх комплексне застосування створило необхідні передумови для отримання достовірних результатів і забезпечило належний науково-методичний рівень дисертаційної роботи. Сформульовані автором положення та описані методичні підходи стали надійною основою для проведення подальших експериментальних досліджень і розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення спеціальної функціональної підготовки веслувальників високої кваліфікації.

У третьому розділі **«ВАЛІДНІСТЬ СУЧАСНОГО ЕРГОМЕТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ В СИСТЕМІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОГО КЛАСУ»** представлено результати досліджень, спрямованих на оцінювання можливостей застосування сучасних технологій у системі контролю та моделювання спеціальної працездатності спортсменів. Особливу увагу приділено вивченню функціональних і технічних характеристик сучасного веслувального ергометра CanoMatrix та визначенню його придатності для використання у практиці підготовки висококваліфікованих веслувальників.

Структура розділу є логічною та послідовною. У першому підрозділі автором здійснено порівняльний аналіз показників ергометричної потужності, максимального споживання кисню та анаеробного резерву, отриманих за допомогою ергометрів Dansprint і CanoMatrix. Проведені

дослідження дозволили встановити високий ступінь відповідності отриманих даних, що стало важливим підтвердженням валідності нового технічного засобу та створило передумови для його подальшого використання у спортивній практиці.

Безперечною перевагою розділу є його інноваційна спрямованість. Автор не обмежився описом технічних характеристик обладнання, а комплексно підійшов до проблеми впровадження сучасних технологій у систему підготовки спортсменів високої кваліфікації. Отримані результати свідчать про можливість використання ергометра CanoMatrix не лише як засобу оцінювання функціонального стану спортсменів, але й як ефективного інструменту моделювання тренувальних і змагальних навантажень, що суттєво розширює можливості індивідуалізації тренувального процесу.

Позитивної оцінки заслуговує комплексний підхід до дослідження технічних і функціональних характеристик ергометра CanoMatrix. Автором доведено, що використання зазначеного обладнання дозволяє здійснювати одночасний контроль ергометричних, біомеханічних і фізіологічних показників у режимі реального часу, що забезпечує отримання об'єктивної інформації про структуру спеціальної працездатності спортсменів та створює умови для оперативного коригування параметрів тренувального процесу.

Важливим науковим і практичним результатом, отриманим у третьому розділі, є підтвердження доцільності застосування сучасних технологій модуляції спортивної підготовки на основі інтеграції інструментальних методів контролю та систем управління тренувальними навантаженнями. Представлені результати мають важливе значення для подальшого вдосконалення системи функціональної підготовки веслувальників високого класу та можуть бути використані для підвищення ефективності контролю і програмування тренувального процесу.

У четвертому розділі **«СПЕЦИФІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОГУМОРАЛЬНИХ СТИМУЛІВ РЕАКЦІЇ**

КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ТА ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ РОБОТИ ВЕСЛЯРІВ» представлено результати досліджень, присвячених вивченню фізіологічних механізмів функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників високого класу. У розділі розкрито особливості взаємодії кардіореспіраторної системи та механізмів енергозабезпечення під час виконання спеціалізованих навантажень, що дозволило поглибити сучасні уявлення про фізіологічні закономірності реалізації функціонального потенціалу спортсменів.

Важливою перевагою розділу є його фундаментальна спрямованість та тісний взаємозв'язок із сучасними положеннями фізіології спорту. Автором на високому науково-методичному рівні обґрунтовано роль фізіологічних станів, зумовлених розвитком гіпоксії, гіперкапнії та лактат-ацидозу, як специфічних нейрогуморальних стимулів, що визначають характер реакцій кардіореспіраторної системи та особливості енергозабезпечення спеціальної працездатності веслувальників. Отримані результати дозволили по-новому оцінити механізми мобілізації функціональних резервів організму спортсменів у процесі подолання змагальної дистанції.

У підрозділах розділу автором послідовно проаналізовано теоретико-методичні засади формування функціональних резервів веслувальників, визначено характеристики функціональних можливостей, які впливають на стимулюючі ефекти фізіологічних і функціональних станів, а також обґрунтовано передумови вдосконалення режимів тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів.

Позитивної оцінки заслуговує системний характер проведеного аналізу. Автором не лише описано окремі фізіологічні реакції організму, а й встановлено їх взаємозв'язок із особливостями спеціальної працездатності та структурою змагальної діяльності. У роботі переконливо показано, що ефективність функціонального забезпечення визначається не стільки абсолютними показниками аеробної чи анаеробної продуктивності, скільки особливостями їх реалізації в умовах розвитку специфічних

функціональних станів та адаптаційних реакцій організму спортсменів. Такий підхід суттєво розширює сучасні уявлення про механізми управління тренувальним процесом у веслуванні на байдарках і каное.

Отримані результати мають не лише теоретичне, а й виражене прикладне значення. Виявлені закономірності стали науковим підґрунтям для подальшого обґрунтування функціональної спрямованості тренувальних навантажень та розроблення програм спеціальної функціональної підготовки спортсменів, які спеціалізуються на різних змагальних дистанціях. Саме результати цього розділу значною мірою стали основою для формування концепції подальших експериментальних досліджень, представлених у наступних розділах дисертації. Висновки до розділу є логічними, аргументованими та органічно пов'язаними із загальною концепцією дисертаційного дослідження.

У п'ятому розділі **«ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ»** представлено результати досліджень, спрямованих на виявлення специфічних характеристик функціонального забезпечення спортсменів високого класу, які спеціалізуються на дистанціях 500 м та 1000 м, а також обґрунтовано підходи до побудови програм спеціальної функціональної підготовки з урахуванням дистанційної спеціалізації.

Розділ є центральним у структурі дисертаційної роботи, оскільки саме в ньому найбільш повно відображено результати власних досліджень автора та реалізовано основні положення сформульованої наукової концепції. Позитивне враження справляє логічна послідовність викладу матеріалу, відповідність структури розділу поставленим завданням і органічний взаємозв'язок отриманих результатів із даними попередніх розділів.

У першому підрозділі автором детально проаналізовано специфічні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на каное на різних змагальних дистанціях. Проведений аналіз дозволив встановити структурні відмінності механізмів енергозабезпечення,

особливості функціонування кардіореспіраторної системи та адаптаційних реакцій організму спортсменів залежно від тривалості й характеру змагальної діяльності. Отримані результати підтверджують необхідність диференційованого підходу до побудови системи спеціальної підготовки спортсменів високої кваліфікації.

Значний науковий і практичний інтерес становлять результати, присвячені системним принципам побудови спеціальної функціональної підготовки веслувальників із урахуванням дистанційної специфіки. Автором переконливо доведено, що функціональна спрямованість тренувальних навантажень має визначатися особливостями реалізації спеціальної працездатності на конкретній дистанції, а структури підготовки повинні ґрунтуватися на взаємозв'язку компонентів швидкої кінетики, стійкого стану та механізмів компенсації втоми. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність управління тренувальним процесом та оптимізувати структуру навантажень у межах мікро- та мезоциклів підготовки.

Безумовною перевагою розділу є розробка автором узагальнених і групових моделей спеціальної функціональної підготовки веслувальників високого класу, які спеціалізуються на дистанціях 500 м і 1000 м. Запропоновані моделі базуються на комплексному аналізі функціональних характеристик спортсменів та враховують специфіку змагальної діяльності, що істотно підвищує їх практичну цінність і створює передумови для індивідуалізації тренувального процесу.

Автором обґрунтовано роль взаємопов'язаних компонентів «контроль – моделювання – програмування – режими тренувальних і змагальних навантажень» у забезпеченні ефективності підготовки веслувальників, що свідчить про системний характер проведеного дослідження та його відповідність сучасним тенденціям розвитку спорту вищих досягнень. Отримані результати мають важливе значення для подальшого розвитку теорії і методики спортивної підготовки у веслуванні на байдарках і каное та можуть бути використані для вдосконалення системи підготовки спортсменів високої кваліфікації. Сформульовані висновки є аргументованими, достатньо

обґрунтованими та логічно впливають із представлених експериментальних даних.

У шостому розділі **«АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ»** здійснено систематизацію отриманих експериментальних даних, проведено їх всебічний аналіз та узагальнення, а також визначено місце одержаних результатів у сучасній системі наукових знань щодо функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів високої кваліфікації.

Розділ характеризується високим рівнем наукового узагальнення та логічно завершує проведене дослідження. Автором здійснено комплексний аналіз отриманих результатів у контексті сучасних положень теорії та методики спортивної підготовки, фізіології спорту та концепції адаптації організму до тренувальних і змагальних навантажень. Це дозволило не лише підтвердити існуючі наукові положення, а й розширити сучасні уявлення про закономірності функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників високого класу.

Позитивної оцінки заслуговує прагнення автора не обмежуватися простим описом отриманих результатів, а провести їх критичний аналіз та співставлення з даними провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників. У роботі показано, які положення знайшли своє підтвердження, які були доповнені, а які отримали подальший розвиток. Такий підхід свідчить про високий рівень наукової культури автора та дозволяє чітко визначити місце виконаного дослідження у структурі сучасних наукових знань.

Особливу цінність становить систематизація отриманих результатів у межах цілісної концепції управління тренувальними та змагальними навантаженнями, побудованої на взаємозв'язку компонентів «контроль – моделювання – програмування – засоби спортивної підготовки». Автором переконливо продемонстровано, що запропоновані підходи до побудови спеціальної функціональної підготовки, використання сучасних технологій контролю та врахування дистанційної специфіки змагальної діяльності

забезпечують підвищення ефективності підготовки спортсменів високої кваліфікації.

У роботі простежується логічний взаємозв'язок між характеристиками функціонального забезпечення спеціальної працездатності, особливостями перебігу адаптаційних процесів, структурою тренувальних навантажень та специфікою реалізації функціонального потенціалу на різних змагальних дистанціях. Такий підхід дозволив автору сформулювати науково обґрунтовані положення щодо вдосконалення системи спеціальної функціональної підготовки веслувальників високого класу.

Узагальнюючи результати проведених досліджень, автор переконливо демонструє, що впровадження сучасних технологій моніторингу, застосування новітнього ергометричного обладнання та використання системного підходу до програмування тренувального процесу створюють передумови для більш повної реалізації функціональних резервів спортсменів і підвищення ефективності їхньої змагальної діяльності. Отримані результати органічно доповнюють сучасні наукові уявлення про закономірності функціональної підготовки у веслуванні на байдарках і каное та мають важливе значення для подальшого розвитку теорії і методики спортивної підготовки.

Загальні **ВИСНОВКИ** в основному відповідають завданням дисертаційного дослідження. В цілому, зміст дисертації свідчить про достатній рівень підготовленості здобувача, володіння методикою дослідження, творчий підхід до обраної проблеми, що й дозволило йому обґрунтувати наукову розробку теми та розв'язати основні дослідницькі завдання.

У дисертаційній роботі Го Женхао зібрано достатній цифровий матеріал, який представлено у таблицях і рисунках, що свідчить про вміння автора не тільки аналізувати отримані дані, але й використовувати їх у практичній роботі.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Основні наукові результати дослідження відображено в

10 публікаціях, серед яких: 7 статей у фахових виданнях з фізичної культури і спорту; 2 матеріали апробаційного характеру на конференціях різного рівня та одна публікація, що додатково відображає наукові результати дисертації. Таке представлення результатів можна вважати повним і достатнім.

Недоліки дисертації щодо їх змісту та оформлення. Разом з тим, у дисертаційній роботі Го Женхао присутні й окремі недоліки та дискусійні положення, які потребують додаткової аргументації та відповідних уточнень:

1. У роботі поряд із загальноприйнятим терміном «веслувальники» автор досить часто використовує поняття «веслярі». З огляду на сучасну спортивну термінологію, доцільно було б дотримуватися терміна «веслувальники на байдарках і каное».

2. У роботі переконливо показано структурні особливості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів, проте недостатньо висвітлено питання взаємозв'язку між функціональними характеристиками та ефективністю реалізації технічної майстерності в умовах змагальної діяльності.

3. У тексті дисертації зустрічаються окремі стилістичні та редакційні неточності, які не впливають на загальний науковий рівень роботи.

Проте, висловлені зауваження та побажання мають переважно дискусійний характер, не знижують загальної високої оцінки дисертаційної роботи, не впливають на її наукову новизну, теоретичне та практичне значення, а можуть бути враховані автором у подальшій науково-дослідній діяльності.

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» подана на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт є

завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що має вагоме теоретичне і прикладне значення, заслуговує позитивної оцінки. Дисертація також відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019), вимогам освітньо-наукової програми, яку завершив здобувач, і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), а її автор Го Женхао заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:

кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент
завідувач кафедри кіберспорту
та інформаційних технологій
Національного університету фізичного
виховання і спорту України

Олена ЯКОВЕНКО