

ВІДГУК

офіційного опонента – кандидата педагогічних наук, професора Сосіної В. Ю. на дисертаційну роботу Хуанг Ді на тему «Формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях», представлену на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт

Актуальність теми. Сучасний стан спортивних танців характеризується підвищеною конкуренцією, пов'язаною з комерціалізацією спорту, збільшенням кількості міжнародних змагань, тенденцію постійно зростаючих вимог до технічної, фізичної, психологічної, функціональної підготовленості танцюристів. Досягнення високого спортивного результату у сучасних спортивних танцях неможливо без систематичного виконання граничних тренувальних і змагальних навантажень, що в свою чергу викликає необхідність подальшого пошуку відповідних засобів і методів підготовки спортсменів. Одним із важливих питань ефективного багаторічного удосконалення спортсменів-танцюристів є раціоналізація спеціальної фізичної підготовки, яка виступає важливим підґрунтям для всіх видів підготовки і свідчить про можливість спортсменів досягати майстерності в обраному виді діяльності. Високий рівень спеціальної фізичної підготовленості дає змогу забезпечити відповідну надійність виступів спортсменів-танцюристів, проявити артистичні вміння в змінних умовах змагальної діяльності. Зважаючи на тривалість виступів спортсменів, саме високий рівень спеціальної працездатності дозволяє їм зберігати стабільність і надійність виступів в процесі розвитку стомлення. Відомо, що вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості пов'язують з розвитком функціонального забезпечення спеціальної працездатності в конкретному виді змагальної діяльності спортсменів. В якості провідних компонентів структури функціональної підготовленості спортсменів-

танцюристів визначено швидкість розгортання реакцій кардіореспіраторної системи, стійкість і рухливість аеробного та анаеробного енергозабезпечення в умовах зростання втоми. Слід зазначити, що функціональні можливості танцюристів мають суттєві відмінності від характеристик спортсменів, що спеціалізуються в інших видах спорту. Це пов'язано з високою специфічністю реакції кардіореспіраторної системи на змагальні навантаження, а відсутність функціональної стійкості танцюристів викликає підвищений ступінь напруженості їх організму, що впливає на майстерність виступів, якість демонстрації артистичної та хореографічної підготовленості, синхронну роботу партнера і партнерки та ін.

У процесі виконання дисертаційної роботи Хуанг Ді визначає специфічні особливості функціональної стійкості спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів; їх кількісні та якісні характеристики, що свідчать про рівень стійкості кардіореспіраторної системи і механізмів енергозабезпечення в умовах змагальної діяльності; розробляє моделі функціональної підготовленості. Однією з завдань роботи Хуанг Ді є обґрунтування кількісних та якісних характеристик реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, що визначають ступінь впливу фізіологічних стимулів швидкої кінетики, стійкого стану і сталого розвитку функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів в стандартній європейській програмі змагань.

Стійкість і сталий розвиток функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів автор розглядає на трьох рівнях. Перший рівень – свідчить про кількісні характеристики легеневої вентиляції, споживання кисню, концентрації лактату крові у партнерів і партнерок в півфіналі і фіналі стандартної програми; другий рівень – це характеристики питомих показників реакції легеневої вентиляції, споживання кисню, викиду CO₂; третій рівень включає характеристику динамічних показників стійкості і сталого розвитку функціонального забезпечення, які були визначені на підставі оцінки співвідношення ступеня приросту питомих показників легеневої

вентиляції та виділення вуглекислоти і показників легеневої вентиляції й вживання кисню у партнерів і партнерок між півфіналом і фіналом змагальної програми.

Безумовно, відсутність науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціональної побудови процесу формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях з урахуванням особливостей обраного виду спорту, не може не вплинути на ефективність процесу удосконалення їх спортивної майстерності. Усе вищезазначене свідчить про актуальність обраного напрямку дослідження, його теоретичне і практичне значення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами.

Дисертаційна робота Хуанг Ді виконана відповідно до науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України згідно зі зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2021-2025 рр. 2.11 «Управління тренувальними і змагальними навантаженнями кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях» (№ державної реєстрації 0121U108969).

Роль автора, як співвиконавця, полягає у формуванні цільової спрямованості спеціальної фізичної підготовки, направленої на розвиток стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності, розробці функціональної моделі стійкого стану та обґрунтуванні змісту тренувальних занять кваліфікованих спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються в стандартній європейській програмі змагань зі спортивного танцю.

Автором встановлені специфічні особливості стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів серед спортсменів, які спеціалізуються на видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

✓ вперше обґрунтована структура функціональної стійкості спортсменів-танцюристів. Вона базується на визначенні кількісних та якісних

характеристиках стійкості і сталого розвитку реакції кардіореспіраторної системи, аеробного і анаеробного енергозабезпечення кваліфікованих спортсменів-танцюристів в умовах стандартної європейської програми змагання у спортивних танцях;

✓ вперше виявлені специфічні особливості функціональної стійкості спортсменів-танцюристів у порівнянні зі спортсменами, які спеціалізуються в видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності;

✓ вперше розроблені моделі стійкого стану і сталого розвитку реакції кардіореспіраторної системи, аеробного і анаеробного енергозабезпечення спортсменів-танцюристів;

✓ вперше обґрунтовані кількісні та якісні характеристики реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, які визначають ступінь впливу фізіологічних стимулів швидкої кінетики, стійкого стану і сталого розвитку функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів у стандартній (європейській) програмі змагань;

✓ підтверджувальними є дані про високу специфічність функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів, де головним чинником є рівень напруження функцій, її вплив на виконання танців стандартної європейської програми змагань. Функціональна стійкість показана в якості провідного компонента структури функціональних можливостей спортсменів-танцюристів;

✓ набули подальшого розвитку відомості щодо кількісних та якісних характеристик кардіореспіраторної системи, аеробного та анаеробного енергозабезпечення, які визначають рівень стійкого стану в процесі реалізації змагальної діяльності спортсменів-танцюристів в стандартній європейській програмі;

✓ доповнені дані про формування морфо-функціональних моделей підготовленості спортсменів в видах спорту, які поєднують в собі спорт і мистецтво. Моделі ґрунтуються на основі кількісних та якісних характеристик функціонального забезпечення початкового етапу змагальної

діяльності (швидкої кінетики), періоду стійкого стану і сталого розвитку реакцій, компенсації втоми.

✓ **Практичне значення** одержаних результатів полягає в тому, що вперше впроваджені в практику підготовки спортсменів-танцюристів нормативні параметри функціональної підготовленості, які формують спеціалізовану спрямованість управління тренувальними і змагальними навантаженнями, спрямованими на розвиток стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

Представлені в роботі матеріал і висновки, отримані впродовж 2020-2023 рр. Результати дослідження, впроваджені у тренувальний процес кваліфікованих спортсменів-танцюристів Клубу спортивного танцю «Супаданс» НУФВСУ (акт впровадження від 14.03.2023 р.), кваліфікованих спортсменів-танцюристів, членів збірної команди Києва з танцювального спорту (акт впровадження від 16.03.2023 р.). Представлені в роботі матеріал і висновки використані у навчальному процесі кафедри хореографії і танцювальних видів спорту НУФВСУ під час викладання дисципліни «Теорія і методика тренерської діяльності в обраному виді спорту (спортивні танці)», що підтверджено відповідним актом впровадження (акт впровадження від 07.03.2021 р.).

Основні теоретичні і практичні положення дисертаційної роботи оприлюднено у наукових доповідях (тезах) на XIV і XV Міжнародних наукових конференціях «Молодь і олімпійський рух» (м. Київ, 2021 - 2022); науково-методичних конференціях кафедри хореографії і танцювальних видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України.

За темою дисертаційної роботи опубліковано 7 наукових публікацій: 4 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття - у періодичному науковому виданні Чорногорії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3), 2 публікації апробаційного характеру.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.

Достовірність ефективності отриманих Хуанг Ді наукових положень, висновків і практичних рекомендацій обумовлені актуальністю проблеми, забезпечені достатньою джерельною базою, теоретичним, методологічним і експериментальним рівнем проведених досліджень, а також контингентом осіб, що приймали участь у даному дослідженні.

Дисертант використав такі методи дослідження:

1. Теоретичні методи дослідження були використані для формування системного підходу. Серед них:

- аналіз спеціальної літератури та джерел Інтернет. Синтез і систематизація даних спеціальної літератури дозволили виявити загальні і спеціальні закономірності формування спеціалізованої спрямованості дослідження, систематизувати сучасні інструменти аналізу, обґрунтувати напрями їх системного використання;

- структурно - функціональний аналіз, спрямований на систематизацію філософських, дидактичних та методичних аспектів вдосконалення стійкості і сталого розвитку реакцій в умовах розвинення і компенсації втоми; синтез окреслив чинники, які сприяють вдосконаленню структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів; систематизація дозволила сформувати алгоритм дій, спрямованих на вдосконалення стійкості і сталого розвитку реакцій в якості системного компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях.

2. Анкетування і бесіда. Анкетування (опитування) і бесіди були використані для отримання та уточнення недостатньої методичної інформації на основі аналізу та оцінювання емпіричних знань фахівців у галузі професійного спортивного танцю.

3. Моніторинг змагальної діяльності. Аналіз спеціальної працездатності на основі диференційованого оцінювання виконання елементів танцю в процесі симуляції фіналу і півфіналу стандартної європейської програми змагання.

4. Газоаналіз і біохімічні методи досліджень. Аналіз реакції кардіореспіраторної системи, аеробного і анаеробного енергозабезпечення проведено в умовах симуляції змагальної діяльності і стандартних умовах ергометричного вимірювання працездатності.

5. Методи математичної статистики. Статистичний аналіз. У роботі застосовувалися методи описового (дескриптивного) аналізу, що включають табличне представлення окремих змінних і обчислення середнього арифметичного значення – \bar{x} , стандартного відхилення – S , коефіцієнта варіацій – CV .

Достовірність наукових положень обґрунтована достатньою тривалістю проведення експериментальних досліджень (з 2019 по 2023 рр.), адекватним його плануванням і обробкою одержаних матеріалів методами математичної статистики при достатній мірі вірогідності, контингентом осіб, що приймали участь в дослідженні (на різних етапах у дослідженні взяли участь 42 спортсмени-танцюристи (21 пара), з яких: 30 майстрів спорту, 6 майстрів спорту міжнародної кваліфікації, вік партнерів – $25,1 \pm 2,4$ років; партнерок $23,0 \pm 2,4$ років.

Оцінка змісту дисертації, її завдання в цілому і основних положень дисертації.

Дисертаційна робота викладена на 206 сторінках державною мовою. Вона складається з анотації, вступу, шести розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел, додатків. Усього використано 175 джерел наукової та спеціалізованої літератури, з них 126 іноземною мовою. Робота ілюстрована 19 таблицями та 14 рисунками.

У **Вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, вказано на зв'язок роботи з науковими програмами, 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 **«Підвищення спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів на основі вдосконалення функціональної стійкості»** звертається увага на значення функціональної стійкості та резерви її вдосконалення для досягнення відповідного рівня спеціальної працездатності танцюристів, розглянуто специфічні характеристики функціональних можливостей спортсменів високої кваліфікації у спортивних танцях, обговорено умови тренувальних навантажень, що спрямовані на розвиток функціональних можливостей спортсменів-танцюристів. Окремим підрозділом розглядається питання функціональної стійкості танцюристів у взаємозв'язку зі структурою змагальної діяльності в стандартній програмі.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** описано та обґрунтовано методи дослідження, що відповідають його меті та завданням, приведено дані про контингент спортсменів, які брали участь у дослідженні, описано процес організації досліджень, що були проведені продовж 2019 – 2023 років у чотири етапи, які вирішували самостійні завдання роботи і викладені у хронологічній послідовності. Матеріали другого розділу відповідають метрологічним вимогам системи виміру, оцінки й контролю результатів наукових досліджень.

Третій розділ дисертаційного дослідження **«Специфічні характеристики функціональної стійкості у видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності»** присвячено проблемі фізичної підготовки і шляхів її удосконалення з урахуванням цільових настанов спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів. Для цього автор роботи проводить анкетування (опитування) і бесіди з провідними спеціалістами танцювального спорту, які приймають безпосередню участь у підготовці спортсменів-танцюристів високого класу, переможців престижних міжнародних змагань. Серед опитаних 21 провідний спеціаліст з професійного танцювального спорту (п'ять провідних менеджерів федерації, сім суддів міжнародної категорії, п'ять тренерів провідних пар України, переможців престижних міжнародних змагань, чотири (дві пари) спортсмени-танцюристи, які беруть участь у

стандартній європейській програмі). Результати опитування та бесіди з усіма експертами визначили актуальність і необхідність концентрації уваги на розробці проблеми вдосконалення стійкості і сталого розвитку реакцій в умовах змагальної діяльності. Це дає підстави для формування нової оригінальної за змістом і функціональною спрямованістю структури фізичної підготовки, яка враховувала би цільові настанови допоміжної фізичної підготовки, підвищувала цільову спрямованість спеціальної фізичної підготовки, дозволяла раціонально використовувати природний і розвинений потенціал фізичної і спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів.

Проведене дослідження вказує на неможливість переносу напрацьованих ідей із видів спорту з варіативними умовами змагань до тренувального процесу в спортивних танцях і потребує спеціальної систематизації засобів і методів загальної, допоміжної і спеціальної функціональної підготовки. Крім того це вказує на необхідність формування спеціальної бази даних кількісних і якісних характеристик функціональної підготовленості, які визначають не тільки рівень стійкості і сталий розвиток реакцій в умовах змагальної діяльності, але й сприяють формуванню спеціалізованої спрямованості спеціальної функціональної підготовки спортсменів-танцюристів.

Четвертий розділ дисертації **«Моделні характеристики стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів»**, що у свою чергу складається з чотирьох підрозділів, у яких Хуанг Ді послідовно визначає передумови моделювання, кількісні та якісні характеристики функціональної стійкості спортсменів-танцюристів, розробляє функціональні моделі стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності та сталого стану реакцій спортсменів-танцюристів, визначає вплив функціональної стійкості на ступінь напруженості навантаження спортсменів-танцюристів в умовах змагальної діяльності. Автор роботи робить висновок, що основні показники функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів статистично відрізняються у партнерів і партнерок, впливають на якість виконання

спортивного танцю та свідчать про збільшення чи зменшення напруження функціонального стану спортсменів.

Розділ 5 **«Формування тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів»** свідчить про результати вимірювання, оцінювання та інтерпретації реакції кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення відповідно до програми змагань та інтегральної підготовленості пари. Отримані дані дозволили автору дисертації виділити низку закономірностей, які вказують на нові можливості моделювання стійкого стану спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються у стандартній програмі. Усе це дає змогу розглядати отримані дані в якості інструменту підвищення ефективності спеціальної функціональної підготовки у спортивних танцях. Згідно проведених досліджень високий рівень потужності та стійкості аеробного й ємності анаеробного енергозабезпечення, виразність реакції дихальної компенсації метаболічного ацидозу формують умови реалізації стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності, які є особливо важливими в середній і в заключній частині змагальної діяльності для спортсменів-танцюристів.

У розділі 6 **«Аналіз та узагальнення результатів досліджень»** Хуанг Ді аналізує і підсумовує усю попередньо виконану роботу. У цьому розділі подається обговорення результатів дослідження, де одержані дані узагальнено та інтегровано в систему знань щодо доцільності формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності танцюристів, які спеціалізуються в стандартній європейській програмі. Сформульовано наукові положення трьох рівнів новизни, а саме: ті, що підтверджують, доповнюють, розширюють та отримані вперше.

Загальні висновки відповідають завданням дисертаційного дослідження. В цілому, зміст дисертації свідчать про достатній рівень підготовленості дисертанта, досконале володіння методикою дослідження, творчий підхід до обраної проблеми, що й дозволило обґрунтувати наукову розробку теми та

розв'язати основні дослідницькі завдання.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях.

Результати проведених досліджень висвітлені автором в наукових публікаціях. Зокрема, за темою дисертації опубліковано 7 наукових публікацій, з них 4 статті - у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні Чорногорії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 2 публікацій апробаційного характеру.

У спільних публікаціях здобувачеві належать пріоритети в організації, формуванні напрямків досліджень, в аналізі, описі, обговоренні фактичного матеріалу й у теоретичному узагальненні. Внесок співавторів полягав у проведенні спільних досліджень, у статистичному аналізі та інтерпретації результатів дослідження.

Недоліки дисертації щодо їх змісту та оформлення. Проте у дисертаційній роботі Хуанг Ді присутні певні недоліки та дискусійні положення, які потребують додаткової аргументації та відповідних уточнень:

1. В меті і завданнях дисертаційної роботи Хуанг Ді не вказано етап підготовки і вік спортсменів, які приймали участь в дослідженні. Про те, що мова йде про висококваліфікованих спортсменів можна дізнатися лише з наукової новизни роботи і під час ознайомлення з Розділом 2 «Методи і організація дослідження».

2. У Вступі, під час перерахування методів дослідження, відсутні педагогічні методи (педагогічний експеримент), який детально описаний у Розділі 2 «Методи і організація дослідження».

3. Пункт 4 наукової новизни роботи; «Вперше обґрунтовані кількісні та якісні характеристики реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, які визначають ступінь впливу фізіологічних стимулів швидкої кінетики, стійкого стану і сталого розвитку функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів в стандартній

європейській програмі змагань» дещо продубльований у п. 6 – «набули подальшого розвитку відомості щодо *кількісних та якісних характеристик кардіореспіраторної системи, аеробного та анаеробного енергозабезпечення, які визначають рівень стійкого стану* в процесі реалізації змагальної діяльності спортсменів-танцюристів в стандартній європейській програмі».

4. У підрозділі 5.3 «Шляхи вдосконалення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів на підставі аналізу структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності» приводяться дані щодо регуляторних механізмів функціонального забезпечення спеціальної працездатності, отримані в процесі експериментального дослідження, а також в результаті порівняння їх з даними літературних джерел. Проте конкретних рекомендацій щодо шляхів вдосконалення спеціальної працездатності кваліфікованих танцюристів не подано.

5. У Розділі 6 (с. 153) дисертаційного дослідження раптово виникає термін «квазі» (умовний), що характеризує стійкий стан «функціональних систем, що означає, що система може працювати певним чином при значних збуреннях, викликаних високим рівнем напруженості навантаження»... Виникає питання, чому про це не йшлося раніше, а цей термін не обговорювався автором, коли розглядалися особливості діяльності в спортивних танцях в умовах змагальної діяльності та наступаючому стомленні?

6. В роботі зустрічаються повторення однієї тої самої думки, неправильне трактування понять «оцінка-оцінювання», мають місце стилістичні та граматичні помилки.

Перераховані недоліки та зауваження у переважній більшості носять дискусійний характер, суттєво не впливають на науковий, теоретичний і методологічний рівень дисертації, не знижують її загальної позитивної оцінки та спрямовані, в основному, на подальше вдосконалення творчих здібностей здобувача.

Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота Хуанг Ді «Формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях» має достатнє теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке за своїм змістом, новизною і практичною цінністю отриманих результатів 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) 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 (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» галузь знань 01 «Освіта/ Педагогіка».

Офіційний опонент:

кандидат педагогічних наук,
професор, завідувач кафедри хореографії та
мистецтвознавства Львівського державного
університету фізичної культури
ім. І. Боберського

Валентина СОСІНА

Проректор з наукової роботи та зовнішніх зв'язків
Львівського державного університету
фізичної культури імені Івана Боберського
кандидат біологічних наук, професор

Андрій ВОВКАНИЧ



