

Отримано

18.10.2023р.

Голова спеціалізованої  
вченої ради

ДФ 26.133.038

д. фіз. вих., проф. Сушко Р.О.

с.ч.

Голові спеціалізованої вченої ради  
ДФ 26.133.038  
у Київському університеті  
імені Бориса Грінченка,  
доктору наук з фізичного  
виховання і спорту, професору,  
професору кафедри фізичного  
виховання і педагогіки спорту  
Факультету здоров'я, фізичного  
виховання і спорту  
Руслані СУШКО

### Рецензія

Лисенко Олени Миколаївни, доктора біологічних наук, професора, професора кафедри фізичної терапії та ерготерапії факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка на дисертацію Виноградової Олени Олексіївни «Стимуляція працездатності і відновлення кваліфікованих спортсменів у процесі змагальної діяльності в циклічних видах спорту», до захисту на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка.

**Актуальність обраної теми.** На сьогодні подальше вдосконалення спортивної підготовки може бути засноване на збільшенні її спеціалізованої спрямованості на розвиток компонентів забезпечення і реалізації змагальної діяльності, де ключове місце займає підвищення ефективності функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів. Одним із напрямків реалізації такого підходу є використання позатренувальних засобів, спрямованих на оптимізацію реактивних властивостей організму. Урахування фактору реактивних властивостей кардіореспіраторної системи має важливе значення для циклічних видів спорту, де чутливість спортсменів до гіпоксії, гіперкапнії, накопичення продуктів анаеробного метаболізму має суттєвий вплив на прояви їх спеціальної працездатності.

Як показали дослідження, позатренувальні засоби у сукупності і відповідності з тренувальними або змагальними навантаженнями є найбільш дієвим інструментом управління функціональними можливостями спортсменів в умовах тренувальної і змагальної діяльності. В цьому контексті, як правомірно зазначає дисертант дуже важливо розробки системи таких засобів для підвищення ефективності окремих компонентів змагальної діяльності – передзмагальної і передстартової підготовки, корекції стомлення, активації відновних процесів з урахуванням стадій відновлення після змагальної діяльності та у процесі підготовки до наступного старту. Саме така концепція дозволяє найбільш повно розкрити резерви функціонального забезпечення

спеціальної працездатності та суттєво вплинути на досягнення високого спортивного результату.

**Зв'язок з науковими планами, темами.** Важливість даної дисертаційної роботи підтверджується також тим, що вона є складовою наукових тем науково-дослідної роботи кафедри спорту та фітнесу та кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту Київського Університету імені Бориса Грінченка «Теоретико-практичні засади використання фітнес-технологій у фізичному вихованні та спорті» (державний реєстраційний номер 0118U001229) та теми «Стимуляція працездатності і відновлення кваліфікованих спортсменів в процесі змагальної діяльності в циклічних видах спорту» узгоджена на засіданні Вченої ради Університету (витяг із протоколу № 2 від 30 березня 2023 року).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Достовірність та обґрунтованість переважної більшості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації Олени Виноградової, забезпечує значна кількість і різноманітність опрацьованих літературних джерел, критичний аналіз матеріалів практичної діяльності, обґрунтоване викладення матеріалу, яке дало змогу авторці виконати поставлені перед собою мету та завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети автором коректно визначено наукові завдання, об'єкт і предмет дослідження. Ступінь вірогідності отриманих результатів забезпечується тривалістю експерименту та кількістю експериментальних досліджень, використанням у роботі сучасних методів, які відповідають вимогам спортивної та наукової метрології, застосуванням комплексу діагностичної апаратури, який відповідав завданням дослідження. Все це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

**Наукова новизна** отриманих результатів дисертації не викликає сумнівів. Найбільш суттєвим і важливими здобутками, що одержані Оленою Виноградовою особисто характеризують новизну її дисертації, є такі результати: уперше обґрунтовано системний підхід, спрямований на формування цільової спрямованості засобів стимуляції спеціальної працездатності та відновлення спортсменів з урахуванням структури змагальної діяльності в циклічних видах спорту; уперше засоби стимуляції працездатності та відновлення систематизовані та застосовані відповідно до цільових настанов передзмагальної та передстартової підготовки, змагальної діяльності; уперше комплекси тренувальних і позатренувальних засобів, застосовані з урахуванням цілісної структури змагальної діяльності, сприяли підвищенню спеціальних працездатності спортсменів, стимуляції наявних функціональних резервів організму; уперше розроблено та експериментально перевірено комплекси засобів стимуляції працездатності та відновлення з урахуванням цілісної структури змагальної діяльності спортсменів у циклічних видах спорту.

Крім того, розширені теоретичні уявлення про можливості диференційованого та комплексного застосування засобів стимуляції працездатності та відновлення у змагальній діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються на циклічних видах спорту; підтверджено дані

про необхідність застосування позатренувальних засобів для підвищення спеціалізованої спрямованості та ступеня впливу традиційної передзмагальної та передстартової підготовки спортсменів у циклічних видах спорту.

Також доповнено дані про раціональне управління процесами стомлення та відновлення у процесі напруженої тренувальної та змагальної діяльності на основі застосування позатренувальних засобів у процесі тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у циклічних видах спорту; визначені передумови для подальшого розвитку положень про системне використання у змагальній діяльності засобів стимуляції працездатності та відновлення висококваліфікованих спортсменів у циклічних видах спорту з урахуванням величини і спрямованості змагальних навантажень, а також структури змагальної діяльності.

**Практичне значення роботи.** Результати дослідження Олени Виноградової є важливим і відчутним внеском у розвиток теорії і практики спортивної підготовки. Визначено практичні підходи до підвищення ефективності реалізації потенціалу спеціальної працездатності організму спортсменів у циклічних видах спорту на основі управління процесами стимуляції працездатності та відновлення в умовах змагальної діяльності. Розроблені комплекси засобів, що передбачають спеціальні впливи, допоміжні фізичні вправи, елементи змагальної діяльності, які можуть застосовуватися для передстартової стимуляції працездатності покращення функціонального стану спортсменів під час наростання втоми в умовах змагальної діяльності.

Практичне значення дисертації Олени Виноградової підтверджують акти впровадження результатів в роботу комплексних наукових груп збірних команд України з легкої атлетики та академічного веслування, також у навчально-тренувальний процес чоловічої збірної команди України з легкої атлетики (спортивна ходьба на 20 км) (акт впровадження від 22.09.2020 р.), збірної команди України з академічного веслування (акт впровадження від 21.11.2022 р.), а також в навчальний процес кафедри спорту та фітнесу Київського університету імені Бориса Грінченка (акт впровадження від 19.06.2023 р.) при викладанні дисципліни «Позатренувальні фактори у системі підготовки спортсменів». Це підтверджується відповідними актами впровадження.

**Оцінка змісту дисертації та її основних положень.** Дисертаційна робота складається із анотацій українською та англійською мовами, вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та додатків. Дисертація викладена на 229 сторінках, містить 17 таблиць, 4 рисунки. На початку дисертації подано анотації державною і англійською мовами, де дисертантка стисло представила основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни і практичної значущості. Наприкінці анотації наведено ключові слова, що відповідають основному змісту дисертації й відбивають тематику дослідження. Список використаних джерел сформовано цілісно після основної частини дисертації і налічує 180 найменувань, 135 з яких англійською мовою. Як впровадження отриманих

результатів у практику доробок викладений у статтях, актах впровадження, у доповідях на наукових конференціях, представлено на електронних ресурсах.

Зміст дисертації охоплює основні аспекти теми дослідження. Науковий і творчий задум та етапи реалізації його повною мірою представлені у вступі роботи. У вступі обґрунтовано актуальність роботи, позначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, методи, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, окреслено особистий внесок автора.

Перший розділ дисертаційної роботи **«Шляхи підвищення ефективності змагальної діяльності на основі застосування засобів стимуляції та відновлення працездатності у циклічних видах спорту»** присвячено дослідженню основних шляхів підвищення ефективності змагальної діяльності на основі застосування засобів стимуляції та відновлення працездатності у циклічних видах спорту. У результаті проведеного аналізу констатували, що склад таких засобів формується з урахуванням особливостей конкретного виду спорту, який обраний предметом спортивної спеціалізації. Представлені фактори формування змісту та спеціалізованої спрямованості таких засобів значно різняться залежно від величини і інтенсивності навантаження в циклічних видах спорту. У розділі розглянуті перспективи комплексного застосування засобів стимуляції працездатності та відновлення організму з урахуванням фаз стимуляції працездатності та відновлення. Також у процесі аналізу представлені проблемні позиції для ефективного застосування зазначених засобів, вирішення яких може лежати у визначенні специфіки функціонального забезпечення спеціальної працездатності, його компонентів, насамперед, ролі втоми. Показано, що засоби відновлення і стимуляції працездатності можуть бути об'єктом спрямованих впливів, чинників розкриття і реалізації функціональних резервів у процесі змагальної діяльності в циклічних видах спорту.

У другому розділі **«Методи й організація досліджень»** представлено методи досліджень, які застосовувалися для вирішення поставлених завдань роботи. Це методи аналізу спеціальної науково-методичної літератури та даних мережі інтернет; теоретичні методи дослідження; анкетування і бесіда; відеозйомка; ергометричні і біохімічні методи досліджень; моніторинг змагальної діяльності; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Також в розділі представлено інформація стосовно організації і етапів проведення дослідження.

У третьому розділі **«Системний підхід до формування комплексів засобів, спрямованих на стимуляцію працездатності та відновлення спортсменів у циклічних видах спорту»** зазначено, що теоретичні та практичні аспекти реалізації системного підходу припускають виражену диференціацію комплексів за спрямованістю на передзмагальну, передстартову стимуляцію спеціальної працездатності, профілактику та корекцію втоми в період подолання змагальної дистанції, стимуляцію відновлювального процесу після закінчення змагальної діяльності та самого змагання. Досліджено специфічність стимуляційних впливів, які наведені на прикладі видів змагальної діяльності та

відрізняються інтенсивністю і тривалістю навантаження, структурою локомоцій і темпоритмовою структурою рухів. Показано алгоритм застосування комплексів засобів, спрямованих на стимуляцію працездатності та відновлення у процесі змагальної діяльності у циклічних видах спорту. Варіанти засобів стимуляції працездатності та відновлювальних процесів повинні бути пов'язані в єдиній структурі – тренувальні засоби –позатренувальні засоби – змагальна діяльність.

У четвертому розділі **«Експериментальна перевірка комплексів, спрямованих на стимуляцію працездатності та відновлення в сегментах змагальної діяльності»** досліджена специфічність стимуляційних впливів, які наведені на прикладі видів змагальної діяльності та відрізняються інтенсивністю і тривалістю навантаження, структурою локомоцій і темпо-ритмовою структурою рухів. Результати серії експериментів, проведених у різних умовах спортивної підготовки легкоатлетів і веслувальників, свідчать про високий рівень специфічності формування «دوزи-ефект» впливу тренувальними та позатренувальними засобами, спрямованими на стимуляцію спеціальної працездатності та відновлення. Досліджено зміни вмісту гормонів кортизолу та тестостерону у сироватці крові у жінок після виконання двох комплексів передзмагальної підготовки, а також зміни гормонального статусу спортсменів-веслувальників протягом доби після напруженої рухової діяльності та застосування комплексу відновлювальних засобів. Індивідуальний процес формування величини та спрямованості таких впливів супроводжується загальними вимогами до структури та застосування таких впливів у тренувальному процесі та в період змагальної діяльності.

В розділі 4 представлені створені комплекси для стимуляції працездатності та відновлення залежно від спрямованості спортивної підготовки у конкретному сегменті змагальної діяльності. Показано, що методичні особливості застосування таких комплексів пов'язані зі структурою функціонального забезпечення спеціальної працездатності та спрямованістю їх дії, а також специфічною настановою певного сегменту змагальної діяльності на мобілізацію функцій, корекцію втоми чи стимуляцію відновлювальних реакцій організму спортсмена. Ефекти, отримані внаслідок застосування різних комплексів, дозволили сформулювати нові можливості застосування стимуляційних впливів у структурах змагальної діяльності.

У п'ятому розділі **«Програма тренувальних і позатренувальних засобів, спрямованих на підвищення спеціальної працездатності спортсменів – веслувальників»** представлено експериментальні дані, які свідчать про ефективність комплексного застосування тренувальних та позатренувальних засобів. Засоби були застосовані як додатковий стимулюючий вплив на процеси мобілізації функцій у процесі передзмагальної передстартової підготовки, корекції втоми і процесі змагальної діяльності, стимуляції відновлювальних процесів після змагальний період для активізації оптимізації початкової стадії підготовки до наступного змагання. Реалізовано педагогічні спостереження і педагогічний експеримент, які були проведені у природніх умовах підготовки

спортсменів. Аналізувалися підходи, засоби й методи керування – планування, контролю, моделювання, а також тренувальні засоби, які застосовували тренери. Перевірена ефективність застосування диференційованого та комплексного підходу щодо моделювання комплексів тренувальних і позатренувальних засобів із урахуванням спрямованості сегментів у структурі змагальної діяльності. Наведені результати показали принципову можливість застосування комбінації тренувальних та позатренувальних впливів для стимуляції працездатності або відновлювальних реакцій залежно від стадії змагальної діяльності. Вочевидь, що з обліку певних специфічних проявів спеціальної працездатності цей методичний підхід може бути використаний у інших видах спорту.

У шостому розділі «**Аналіз і узагальнення результатів досліджень**» представлено підсумки дисертаційної роботи. Тренувальні та позатренувальні засоби систематизовані та представлені у вигляді спеціальної програми, пов'язаної з традиційними змагальними засобами. Наведені результати показали принципову можливість застосування комбінації тренувальних та позатренувальних впливів для стимуляції працездатності або відновлювальних реакцій залежно від стадії змагальної діяльності. З урахуванням певних специфічних проявів спеціальної працездатності цей методичний підхід може бути використаний чи конверсований у інших видах спорту. У процесі досліджень було отримано результати які:

- доповнюють існуючі уявлення про тренувальні, позатренувальні та змагальні засоби, систематизовано та узагальнено наявні науково-методичні основи системної організації спортивної підготовки та раціонального поєднання навантаження та відпочинку;

- доповнюють уявлення про можливість застосування позатренувальних засобів у різних сегментах змагальної діяльності з урахуванням вираженої специфіки видів спорту;

- узагальнюють емпіричні знання про структуру та фактори реалізації змагальної діяльності з застосуванням засобів стимуляції працездатності та відновлення;

- уточнюють методичні підходи, пов'язані з успішним застосуванням окремих комплексів тренувальних та позатренувальних впливів у різних сегментах спортивної підготовки, де особлива увага приділена переходу від тренувальної до змагальної та подальшої змагальної та тренувальної діяльності.

Абсолютно новими є результати теоретичного аналізу, який дозволив сформулювати системний підхід та алгоритм для його практичної реалізації, також обґрунтування практичного використання комплексів тренувальних, змагальних та позатренувальних засобів для стимуляції працездатності та відновлювальних реакцій у сегментах змагальної діяльності у циклічних видах спорту; результати експериментальної перевірки комплексу спеціальних стимулюючих впливів у процесі моделювання змагальної діяльності спортсменів високого класу у веслуванні академічному.

Кожен розділ дисертації містить висновки, що узагальнено відображають результати дослідження.

Загальні висновки пов'язані зі змістом сформульованих у вступові завдань і матеріалами кожного з розділів, їх можна вважати вірогідними й ґрунтовними, що забезпечено вмілим використанням інструментарію прикладних наукових досліджень, сучасних засобів і методик проведення експериментального дослідження і аналізу їх результатів, достатньою кількістю статистичної інформації.

#### **Повнота викладення матеріалів у роботах, які опубліковані автором.**

Наукові результати дисертації висвітлено у 7 наукових публікаціях, із них 1 – одноосібна, 6 – у співавторстві: 3 (з них 2 у співавторстві) у виданнях, включених на дату опублікування до Переліку наукових фахових видань України; 1 (з них 1 у співавторстві) у періодичному науковому виданні, проіндексованому у базі даних Web of Science, 2 (з них 2 у співавторстві) у періодичному науковому виданні, проіндексованому у базі даних Scopus; 1 стаття (з них 1 у співавторстві), у якій додатково відображено результати дисертації.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дисертаційної роботи представлено в наукових доповідях міжнародних науково-практичних конференцій: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації», ДВНЗ Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г.Сковороди (Переяслав-Хмельницький, 2020); XIII Міжнародна студентська конференція «Спорт та сучасне суспільство», присвячена 90-річчю НУФВСУ (Київ, 2020); VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи» (цикл семінарів «Анохінські читання») (Київ, 2020); III Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «Здоров'я, фізичне виховання і спорт: перспективи та кращі практики» (Київ, 2021); IX Всеукраїнська науково-практична онлайн-конференція. «Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи» (цикл семінарів «Анохінські читання»), Київський університет імені Бориса Грінченка (Київ, 2021).

**Дотримання академічної доброчесності.** Аналіз тексту дисертації дає підстави для висновку про дотримання Оленою Виноградовою вимог академічної доброчесності: в тексті не виявлено некоректного цитування, ознак плагіату. Дисертаційна робота є оригінальним та завершеним науковим дослідженням, що відповідає вимогам, які висуваються Міністерством освіти і науки України до оформлення дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

#### **Дискусійні положення та зауваження.**

Загалом позитивно оцінюючи високий науковий рівень розробок здобувачки в результаті проведених досліджень, обґрунтованість здобутих результатів, варто вказати на певні зауваження до роботи, а також висловити окремі побажання:

1. В розділі 2 при описі методу «анкетування і бесіда» (підрозділ 2.1.3) не вистачає змісту самої анкети, яку було б доречно представити в «Додатках»

2. Висновки 8 дуже перенасичені інформацією – необхідна редакція.

3. В роботі зазначається що «стимуляція нейродинамічних функцій організму, за рахунок ексцентричних локомоцій дозволяє підтримувати рівень працездатності спортсменів» або «нейродинамічне забезпечення спеціальної працездатності спортсменів». В даному випадку, це є некоректні твердження. Нейродинамічні функції або нейродинамічні властивості нервової системи це рухливість та сила нервових процесів, урівноваженість нервових процесів і в роботі вони не оцінюються.

4. В таблиці 5.2 «Експериментальне моделювання змагальної діяльності веслувальників високого класу» вказані позатренувальні і тренувальні засоби та період їх застосування. Звертає на себе увагу однаковий період застосування 22-24 години до змагань / до старту різних по змісту програми позатренувальних і тренувальних засобів. Необхідне більш детальне пояснення особливостей застосування цих позатренувальних і тренувальних засобів.

5. Аналіз періоду відновлення у процесі перетворювального експерименту (с.167) показав, що у процесі констатуючого експерименту у п'яти веслувальників час відновлення ЧСС до  $120 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$  перевищував нормативні вимоги (більше 5 хвилин). Рекомендується зазначити, чи є це позитивними змінами для прояву спеціальної працездатності? Можливо потрібно зазначити, чи можуть відновлювальні процедури між стартами негативно впливати на працездатність спортсменів високого класу?

**Загальний висновок і оцінка дисертації.** Дисертаційна робота О.О. Виноградової «Стимуляція працездатності і відновлення кваліфікованих спортсменів у процесі змагальної діяльності в циклічних видах спорту» є самостійною завершеною науковою працею, яка відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України від 31.05.2019 р. № 759) та «Порядку присудження доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44, а її автор Олена Олексіївна Виноградова заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:

доктор біологічних наук, професор,  
професор кафедри фізичної терапії та  
ерготерапії факультету здоров'я,  
фізичного виховання і спорту  
Київського університету  
імені Бориса Грінченка

