

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента – доктора наук з фізичного виховання і спорту,  
професора Дяченко Андрія Юрійовича на дисертаційну роботу Козій  
Роман Володимирович а за темою « Сучасні шляхи оптимізації  
тренувального процесу веслувальників-академістів на етапі максимальної  
реалізації індивідуальних можливостей», поданої на здобуття наукового  
ступеня доктора філософії зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт,  
галузь знань 01 Освіта / Педагогіка**

**Актуальність теми дисертаційної роботи.** Дисертаційна робота Р. В. Козія присвячена актуальній для сучасної спортивної науки та практики проблемі — оптимізації тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів у підготовчому періоді річного макроциклу з використанням сучасних наукових підходів, включно із засобами штучного інтелекту.

Актуальність теми обґрунтована глибоким аналізом сучасних вимог до фізичної, функціональної, психологічної та техніко-тактичної підготовленості спортсменів міжнародного рівня, а також оцінкою ефективності існуючих тренувальних програм.

Проблема полягає в тому, що за останнє десятиріччя відзначені суттєві зміни системи підготовки спортсменів-веслувальників високого класу. Значне збільшення престижних стартів протягом року, модернізація системи змагань, збільшення впливів мотиваційних факторів значної мірою сприяло модернізації сучасної системи підготовки. Домінуючим принципом, який визначає напрями її вдосконалення є реалізація узагальненого принципу сучасної спортивної підготовки, який умовно названо «орієнтація на індивідуальний рекордний результат спортсменів». Це природньо вплинуло на інтенсивність тренувальних навантажень протягом року, особливо відчутні зміни відбулись в структурах тренувального процесу в підготовчому періоді.

Реалізація цього принципу вимагає розуміння закономірностей

біологічної адаптації до напруженої тренувальної і змагальної діяльності, в першу чергу чіткого дотримання нормативних параметрів роботи і відновлення відповідно структурі «стимул – адаптація». В практичному аспекті мова йде формування цілісних структур «тренувальне навантаження – відновлення – тренувальні ефекти». У веслування академічному мова йде про взаємозв'язок специфічних характеристик кардіореспіраторної системи і енергозабезпечення, спеціальних силових можливостей з показниками спеціальної працездатності.

При наявності розуміння необхідності врахування цих процесів в системі підготовки спортсменів інструментів реалізації знаходиться край недостатньо. Тому автор переконливо доводить необхідність модернізації існуючих підходів на підставі об'єктивних даних функціональної діагностики та експертних оцінок провідних фахівців.

**Зв'язок роботи з науковими темами, планами.** Дисертаційна робота є частиною наукових програм факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму Запорізького національного університету МОН України та виконана в рамках тем: «Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання, спорту та туризму» (номер державної реєстрації 0122U2047) Зведеного плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти України на 2022-2027 рр. та «Оптимізація тренувальної та змагальної діяльності спортсменів різного віку і кваліфікації у системі багаторічної підготовки» (номер державної реєстрації 0125U001512) Зведеного плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти України на 2025-2029 рр.

**Мета і завдання** відповідають цільовим настановам роботи формують алгоритм обґрунтування, організації і реалізації дослідження.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що у результаті проведених досліджень вперше:

➤ розроблено експериментальну програму побудови тренувального процесу у підготовчому періоді річного макроциклу для висококваліфікованих веслувальників-академістів, яка передбачає перерозподіл обсягів тренувальних навантажень різної спрямованості з урахуванням особливостей динаміки

параметрів фізичної та функціональної підготовленості спортсменів у період підготовки до змагального сезону, даних експертної оцінки найбільш відомих фахівців у галузі спорту вищих досягнень з подальшим використанням засобів штучного інтелекту;

➤ вперше розроблено модельні характеристики показників загальної фізичної та функціональної підготовленості спортсменів вищої кваліфікації, які спеціалізуються у веслуванні академічному, а саме: наведено кількісні значення показників фізичної роботоздатності, аеробної потужності, загальної, швидко-силової та швидкісної витривалості, параметрів анаеробного та аеробно-анаеробного шляхів енергозабезпечення фізичних навантажень, загальної метаболічної ємності, резервних можливостей, порога анаеробного обміну, частоти серцевих скорочень на рівні ПАНО, системи енергозабезпечення м'язової діяльності, рівнів загальної фізичної та функціональної підготовленості, які необхідні для досягнення високих спортивних результатів у веслуванні академічному;

➤ розроблено експериментальні матриці тренувальних навантажень різної спрямованості (веслувальна робота на воді в різних пульсових режимах, фізичні навантаження для розвитку швидко-силових та силових здібностей, спеціальні фізичні навантаження на веслувальному ергометрі Concept-2, вправи із загальної фізичної підготовки) для кожного мікроциклу загально-підготовчого, спеціально-підготовчого та передзмагального етапів підготовчого періоду річного макроциклу;

➤ вивчено особливості впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на рівень загальної та спеціальної фізичної й функціональної підготовленості висококваліфікованих веслувальників-академістів, які полягали у суттєвому покращенні практично усіх параметрів зазначених видів підготовленості;

**Практична значущість отриманих результатів.** Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання отриманих результатів дослідження та розроблених рекомендацій для оптимізації

тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в тренувальний процес чоловічої збірної України з веслування академічного, спеціалізованої дитячо-юнацької школи олімпійського резерву «Україна» (м. Запоріжжя), Олімпійської школи вищої спортивної майстерності (м. Дніпро), у роботу кафедр теорії і методики фізичної культури і спорту, фізичної культури і спорту Запорізького національного університету МОН України, зокрема, у процесі викладання дисциплін «Теорія і методика спортивної підготовки», «Олімпійський та професійний спорт», «Функціональна діагностика», «Спортивно-педагогічне вдосконалення (веслування академічне)», у навчальний процес Інституту здоров'я, спорту та туризму імені Тетяни Самойленко Класичного приватного університету (м. Запоріжжя), зокрема, в процес викладання дисциплін «Теорія та методика спортивного тренування», «Підвищення спортивної майстерності з обраного виду спорту» та Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (м. Дніпро), в практичну діяльність Федерації з веслування академічного Запорізької області, що підтверджено відповідними актами впровадження.

Результати проведеного комплексного дослідження можуть бути використані в подальших наукових розробках для організації тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.** Автор опирається на фундаментальні роботи відомих українських і закордонних науковців В. Платонова, Т. Вомра, що демонструє глибоку інтеграцію у науковий контекст. Також автор використовує системні підходи до вдосконалення тренувального процесу провідних спортсменів веслувальників України і світу, які представлені в роботах Н. Довгодько, І. Довгодько, А. Коженкової, Д. Міфтахудінової, О. Русанової. Це дає підстави вважати, що підхід здобувача до наукової проблематики є чітке продовження та

розвиток існуючих наукових підходів, зокрема у напрямі врахування факторів інтенсифікації тренувального процесу.

Варто наголосити на достатньо якісній структурованості роботи, логічності викладу матеріалу, формулюванні науково-методологічного компоненту дисертаційної роботи та узгодженості його складових.

**Достовірність отриманих результатів** забезпечується адекватністю методів меті і завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу. Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Обґрунтованість наведених результатів базується на фундаментальних даних методологічного характеру та використанні таких методів: Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; анкетування, тестування фізичної підготовленості; тестування функціональної підготовленості, тестування функціонального стану кардіореспіраторної системи з використанням традиційних фізіологічних методів та комп'ютерної програм «ШВСМ»; методи математичної статистики.

**Характеристика основних положень роботи.** Дисертаційна робота складається з анотації на державній та англійській мовах, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Дисертація викладена на 254 сторінках, з них 204 – основного тексту. Робота містить 73 таблиць і 12 рисунків, використано 229 джерел літератури, з них 46 – праці зі англійських джерел.

Робота має чітку побудову — від аналізу актуальності проблеми і системи підготовки футболістів до впровадження і апробації авторських розробок. Розділи послідовно пов'язані між собою, що створює логічну цілісність дослідження.

У дисертації обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено авторську програму вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості висококваліфікованих веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

У вступі обґрунтовано актуальність роботи, сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, визначено особистий внесок здобувача, наведено дані щодо переліку наукових конференцій, на яких було апробовано результати дослідження, зазначено кількість публікацій автора.

В першому розділі «Актуальні проблеми оптимізації тренувального процесу веслувальників-академістів вищої кваліфікації в сучасних соціально-економічних та екологічних умовах життя» наведено дані аналізу науково-методичної літератури з проблеми дослідження, зокрема детально проаналізовано перелік сучасних вимог до фізичної, функціональної, психологічної та техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих веслувальників-академістів, метою яких є досягнення високих спортивних результатів на міжнародній арені.

Крім цього, значну увагу було приділено аналізу існуючих на сьогодні програм побудови тренувального процесу веслувальників-академістів високої кваліфікації та думці найбільш відомих науковців стосовно їх ефективності в процесі підготовки зазначеної категорії спортсменів до найбільш відповідальних стартів змагального сезону.

За результатами проведеного аналізу вдалося встановити, що досить у теперішній час досить перспективними шляхами вдосконалення тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей може бути методичні підходи, які передбачають певний перерозподіл тренувальних навантажень різної спрямованості з врахуванням експертної оцінки найбільш відомих фахівців у галузі веслування академічного з подальшою деталізацією розподілу фізичних навантажень в рамках окремих мікро- та мезоциклів з використанням

сучасних досягнень ІТ-технологій, зокрема, засобів штучного інтелекту та обов'язковою оцінкою ефективності запропонованих програм шляхом порівняння показників фізичної та функціональної підготовленості спортсменів-веслувальників з їх модельними характеристиками.

У зв'язку з вищевикладеним на сьогодні надзвичайну актуальність мають наукові дослідження, які спрямовані на вивчення особливостей динаміки основних параметрів загальної підготовленості висококваліфікованих веслувальників-академістів в рамках окремих періодів річного макроциклу, особливо підготовчого періоду.

Вочевидь, що врахування цих даних при розробці нових програм побудови тренувального процесу веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей буде сприяти суттєвому покращенню рівнів фізичної та функціональної підготовленості зазначеної категорії спортсменів та оптимізації тренувального процесу у цілому.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» наведено перелік методів дослідження, за допомогою яких проводили тестування фізичної й функціональної підготовленості веслувальників-академістів, що взяли участь у дослідженні, та оцінку функціонального стану кардіореспіраторної системи їх організму. Згідно схеми експерименту наведено дані щодо інформативності та об'єктивності застосованих методів дослідження, обґрунтовано можливість їх застосування в рамках констатувального та формувального педагогічних експериментів, наведено дані щодо організації дослідження за певними етапами, відомості про контингент обстежених веслувальників-академістів високої кваліфікації.

У дослідженні використовували наступні методи: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, антропометричні, фізіологічні методи дослідження, комп'ютерні програми для експрес-оцінки поточного рівня фізичної та функціональної підготовленості, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У третьому розділі «Аналіз особливостей динаміки показників фізичної

та функціональної підготовленості веслувальників-академістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу в процесу тренування за типовою програмою побудови тренувального процесу» наведено дані констатувального експерименту щодо характеру змін показників загальної та спеціальної фізичної, функціональної підготовленості та функціонального стану систем кровообігу й зовнішнього дихання висококваліфікованих веслувальників-академістів збірної команди України в рамках підготовчого періоду річного циклу підготовки при використанні у тренувальному процесі типової програми організації тренувальних занять, яку було затверджено Тренерською Радою Федерації веслування академічного України.

Результати констатувального експерименту дозволили констатувати недостатню ефективність вказаної програми, використання якої у тренувальному процесі зазначеної категорії спортсменів вищої кваліфікації не спряло повною мірою суттєвої оптимізації їх загальної та спеціальної фізичної й функціональної підготовленості, зниженню функціональної напруги регуляторних механізмів серцево-судинної системи підвищенню адаптивних можливостей апарату кровообігу та покращенню функціонального стану серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання у цілому.

Таким чином, наведені дані переконливо свідчили про необхідність удосконалення типової програми побудови тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів з врахуванням останніх досягнень спортивної науки, сучасних вимог до спортсменів у веслуванні академічному та зі спробою залучення до побудови експериментальних програм сучасних досягнень в галузі ІТ-технологій, зокрема, засобів штучного інтелекту.

Це стало підставою для розробки конкретної, цілеспрямованої авторської програми планування тренувальних навантажень у підготовчому періоді річного циклу підготовки для веслувальників-академістів високої кваліфікації на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

У четвертому розділі «Експериментальне обґрунтування авторської

програми побудови тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів у підготовчому періоді річного макроциклу» надано загальну характеристику, основні положення, структуру та зміст запропонованої експериментальної програми побудови тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів, яка передбачала певний перерозподіл тренувальних навантажень різної спрямованості на основі експертних оцінок найбільш авторитетних фахівців у веслуванні академічному з розрахунком відповідних коефіцієнтів конкордації та наступним використанням засобів штучного інтелекту.

Експериментально доведено, що впровадження в тренувальний процес висококваліфікованих веслувальників-академістів запропонованої нами експериментальної програми організації тренувальних занять в підготовчому періоді річного макроциклу сприяло суттєвої оптимізації фізичної та функціональної підготовленості обстежених спортсменів й істотному покращенню функціонального стану їхнього організму: наприкінці дослідження у них відмічалися достовірно більш кращі, в порівнянні зі спортсменами контрольної групи, величини практично усіх вивчених параметрів загальної підготовленості, статистично більш високі темпи покращення фізичної роботоздатності та аеробних можливостей, загальної, швидкісної, швидкісно-силової витривалості майже, параметрів спеціальної фізичної та функціональної підготовленості, достовірно більш істотні темпи зниження рівня функціональної напруги регуляторних механізмів серцево-судинної системи (на 23%).

Крім цього, для веслувальників-академістів експериментальної групи були характерні суттєво більш високі, в порівнянні зі спортсменами контрольної групи, темпи скорочення відхилення показників фізичної та функціональної підготовленості від модельних характеристик функціональної підготовленості.

У п'ятому розділі дисертації «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» наведено три групи даних, отриманих шляхом

експериментального дослідження, та їх зіставлення з результатами науково-методичної літератури.

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

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 6 наукових праць, з яких 4 статті – у спеціалізованих фахових виданнях України, які включені до науко-метричних баз та 2 статті - у іноземному виданні.

Таке подання результатів наукової роботи є достатнім. Кількість публікацій, обсяг, якість, повнота висвітлення результатів та розкриття змісту дисертації відповідають чинним вимогам. Зазначенні публікації повною мірою висвітлюють основні наукові положення дисертації.

Основні теоретичні і практичні дослідження дисертаційної роботи були представлені на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях: на загально-університетських конференціях «Науковий Потенціал Запорізького національного університету» (Запоріжжя, 2023; 2024; 2025); XXIII Міжнародній науково-практичній онлайн-конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харків, 2023); VII Всеукраїнській науково-практичній онлайн-конференції з міжнародною участю «Проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і здоров'я людини» (Полтава, 2024); XI Всеукраїнській науково-практичній онлайн-конференції «Фізичне виховання спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи» (Київ, 2024); II Міжнародній науково-практичній конференції «Scientific achievements of contemporary society» (Лондон, 2025), V Міжнародній науково-практичній конференції «Future of science: innovations and prospects» (Стокгольм, 2025).

**Відсутність порушення академічної доброчесності.** Дисертація є самостійним науковим дослідженням, в якій відображені власні ідеї і напрацювання Козій Р. В., що дозволило вирішити поставлені у роботі завдання. Робота містить теоретичні положення і висновки, сформульовані дисертантом особисто і які ґрунтуються на її значному теоретичному і власному емпіричному підґрунті. Використані в цьому дослідженні ідеї і

положення науковців мають відповідне посилання і застосовані з метою підкріплення ідей автора.

### **Дискусійні питання і зауваження**

Принципових зауважень щодо оформлення і змісту дисертаційної роботи, а також щодо отриманих результатів не має. В процесі рецензування виявлені наступні зауваження, які є дискусійними і не впливають на позитивну оцінку дослідження:

1. Недостатньо розкрито питання індивідуалізації навантажень з урахуванням результатів етапного контролю функціонального забезпечення спеціальної працездатності і поточного функціонального стану веслувальників.
2. Потребує уточнення типу моделей, які визначають узагальнені, групові і індивідуальні модельні характеристики висококваліфікованих веслувальників-академістів. Як впливають типологічні особливості на формування програми підготовки екіпажу?
3. Чи зберігається позитивний вплив програми протягом тривалого змагального періоду, і за яких умов?
4. В сучасній спортивній науці наразі дискутується питання ролі штучного інтелекту. Це питання піднято в роботі. В зв'язку з цим доречним було б визначення ролі штучного інтелекту в підготовці даної роботи і взагалі думку автора про використання цього інструменту в сучасній науковій практиці.
5. В роботі зустрічаються технічні і стилістичні помилки. В окремих випадках наявність складнопідрядних речень ускладнює сприйняття матеріалу.
6. Цікаво знати думку автора про ступінь і доцільність інтеграції психологічної та інших видів підготовки протягом реалізації авторської програми.
7. Було цікавим визначити можливості застосування програми, чи певних принципів її формування для вдосконалення тренувального процесу в жіночому академічному веслуванні.

### **Загальний висновок**

Дисертаційна робота Козія Романа Володимировича за темою «Сучасні

шляхи оптимізації тренувального процесу веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей», що подана здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт є завершеною науковою працею. Дисертація містить наукову новизну та практична цінність. В дисертації відсутні порушення академічної доброчесності. Структура та зміст дистанційної роботи повною мірою розкриває тему наукового дослідження та відповідає спеціальності. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій», постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022р. «Порядок присудження доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор – Козій Роман Володимирович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю – 017 – Фізична культура і спорт галузі знань 01 – Освіта / Педагогіка.

Доктор наук з фізичного виховання  
та спорту, професор, завідувач кафедри  
водних видів спорту Національного  
університету фізичного виховання і спорту  
України



А. Ю. Дяченко

Підпис А. Ю. Дяченко засвідчую:

Вчений секретар Вченої ради Національного  
університету фізичного виховання і спорту  
України



Г. С. Машеренкова