

УДК 797.122-051:159.942.5

DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-1.3>**Богуславська Вікторія Юріївна**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри теорії і методики спорту
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
ORCID ID: 0000-0003-3609-5518

Драчук Сергій Петрович

кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, маркетингу
та інформаційних технологій
Херсонський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: 0000-0001-5783-8830

Загребельний Антон Віталійович

магістрант кафедри теорії і методики спорту
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
ORCID ID: 0009-0006-9642-794X

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРЕДСТАРТОВИХ СТАНІВ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ

*У веслуванні фахівці відзначають інтенсифікацію тренувального процесу та змагальної діяльності, значне збільшення фізичних навантажень на організм спортсмена, що вимагає від нього максимальної мобілізації функціональних резервів та психологічної стійкості в умовах тренувань та змагань. Період досягнення високих спортивних результатів у кваліфікованих веслувальників на байдарках та каное в значній мірі залежить від рівня оптимальності їх передстартової готовності. В даний час ця проблема досить слабо досліджена і вимагає розробки та впровадження в тренувальний процес веслувальників. Відсутність належного методичного забезпечення уповільнює тренувальний процес веслувальників міжнародного рівня і знижує його ефективність, що в кінцевому підсумку впливає на спортивні показники. Мета дослідження – розробити і обґрунтувати комплекс педагогічних засобів і методів для оптимізації передстартових станів, що позитивно впливають на підготовку висококваліфікованих веслувальників на байдарках і каное. Для наукового обґрунтування ефективності розробленої програми був проведений педагогічний експеримент. Протягом цього періоду 20 висококваліфікованих веслярів (майстрів спорту) були розділені на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), кожна з них містила по 10 веслувальників. **Результати:** За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці у веслувальників експериментальної групи був достовірно кращим після застосованої програми в порівнянні з контрольною групою на 4,00 с ($p < 0,05$), дистанції в 500 м – на 8,00 с ($p < 0,05$), дистанції в 1000 м – 24,00 с ($p < 0,05$). **Висновки.** Експеримент підтвердив відмінність у змагальних результатах подолання дистанцій в 200 м, 500 м та 1000 м на байдарках серед веслувальників експериментальної групи порівняно з контрольною. Виявлені відмінності були статистично значущими ($p < 0,05$).*

Ключові слова: старт, змагання, підготовленість, тренування, психоемоційний стан.

Вступ. Постійне підвищення рівня спортивних досягнень стало загальним явищем у великому спорті, включаючи веслування [1, 2, 3, 4, 5,]. Це явище змусило спортивну науку та практику шукати принципово нові шляхи виховання висококваліфікованих спортсменів та інтенсифікації їх підготовки, включаючи веслувальників на байдарках та каное [6, 7].

У веслуванні фахівці відзначають інтенсифікацію тренувального процесу та змагальної діяльності, значне збільшення фізичних навантажень на організм спортсмена, що вимагає від нього максимальної мобілізації функціональних резервів та психологічної стійкості в умовах тренувань та змагань [8].

Отже, питання оптимізації передстартових станів залишаються актуальними і є головною проблемою цієї роботи.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Виконання роботи було в рамках теми «Організаційно-методичні засади програмування тренувального процесу кваліфікованих та висококваліфікованих спортсменів» на 2021–2025 рр. (номер державної реєстрації 0121U109550) плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Мета дослідження – розробити і обґрунтувати комплекс педагогічних засобів і методів для оптимізації передстартових станів, що позитивно впливають на підготовку висококваліфікованих веслувальників на байдарках і каное. Для наукового обґрунтування ефективності розробленої програми був проведений педагогічний експеримент. Протягом цього періоду 20 висококваліфікованих веслярів (майстрів спорту) були розділені на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), кожна з них містила по 10 веслувальників.

У цьому дослідженні були використані наступні **методи**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування та методи математичної статистики.

Для оптимізації передстартового стану веслувальники експериментальної групи виконували розроблені нами спеціальні фізичні вправи перед тренуваннями та змаганнями. Ці вправи виконувалися безпосередньо після вступно-підготовчої частини тренувальних занять і виконувалися методом колового тренування протягом 30 хвилин. Приклад представлено на слайді.

Під час планування та проведення педагогічного експерименту ми, передусім, керувалися принципами доступності та індивідуалізації, які передбачають побудову тренувального процесу з урахуванням відмінностей у індивідуальних особливостях та адаптаційних можливостях веслувальників, які передбачають диференційований підхід у зборі інформації про рівень їх фізичного стану та готовності до стартів.

Під час експерименту особлива увага приділялася структурі тренувань, об'єму та інтенсивності тренувальних навантажень, встановленим формам та методам підготовки висококваліфікованих гребців на байдарках та каное в річному циклі підготовки. З урахуванням отриманих раніше результатів в експерименті були апробовані способи індивідуалізації підготовки гребців, які пізніше були впроваджені в практику.

Засоби та методи тренувальних занять, а також їх структура планувались з урахуванням індивідуальних можливостей та індивідуальної готовності веслувальників. Застосовували фізичні вправи під час тренувань підбиралися з урахуванням результатів індивідуальних планів так, щоб веслувальники під час тренувань виконували оптимальне навантаження як за обсягом, так і за інтенсивністю. На наш погляд, це сприяло найбільшому тренувальному ефекту.

Для встановлення ефективності застосованих засобів тренування на етапі констатувального та формуального експерименту шляхом проведення тестування часу пропливання дистанцій на змаганнях.

Результати дослідження та їх обговорення. Передстартові стани спортсменів мають велике значення під час їх підготовки та виступів на змаганнях. Передстартові збудження веслувальників значно складні та різноманітні через високий рівень емоційності їхніх занять спортом.

Враховуючи вищевикладене, у досліджуваних веслувальників було відзначено три види передстартових станів: бойова готовність, передстартова лихоманка та передстартова апатія.

Бойова готовність – це оптимальний ступінь передстартового збудження, який позитивно впливає на результати спортсменів під час їх виступів на змаганнях.

Передстартова лихоманка – це значний ступінь передстартового збудження. Відмінними ознаками такого стану були такі передстартові прояви, як: підвищення частоти серцевих скорочень та дихання; збільшення потовиділення та підвищення артеріального тиску.

Передстартова апатія – це дуже низький рівень передстартового збудження, який відрізняється відсутністю бажання брати участь в змаганнях.

Результати розподілу веслувальників за виявленими провідними критеріями представлено на рисунку 1.

Дослідження передстартових станів учасників контрольної групи показало приблизно такі ж результати, як і в експериментальній групі (рисунк 1).

У досліджуваних веслувальників бойова готовність спостерігалася лише у 10% спортсменів експериментальної групи; у переважної більшості – у 80% експериментальної групи та 90% контрольної групи – передстартова лихоманка, у 10% – апатія.

Характерними ознаками збудження у наших випробуваних були: виникнення поверхневого сну напередодні змагань, тривожний настрій, який випробувані зазвичай описували словами: «Я не в своїй тарілці», «Мене наче підмінили» і т. д. Відчуття тяжкості в животі, рясне виділення поту на руках та під пахвами, відчуття слабкості тощо.

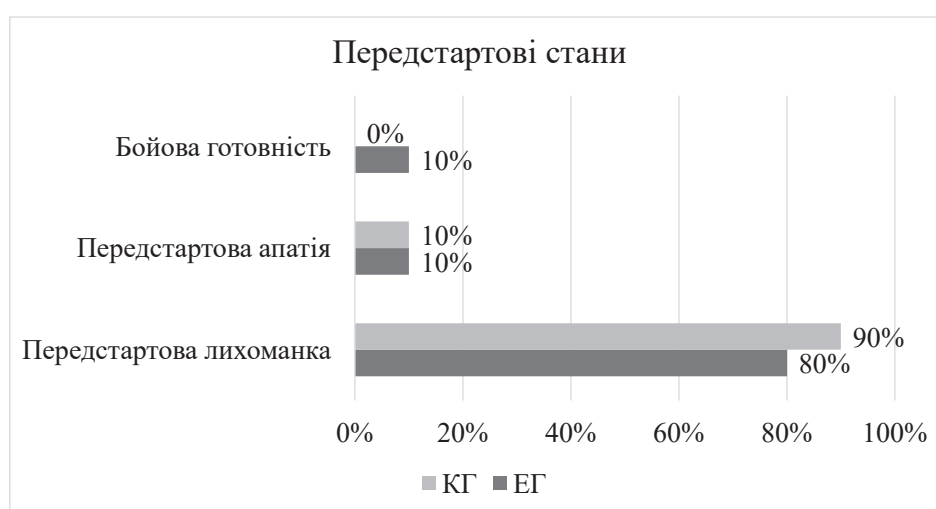


Рис. 1. Розподіл висококваліфікованих веслувальників за типами передстартових станів до дослідження

Розподіл висококваліфікованих веслувальників за типами передстартових станів після дослідження показано на рисунку 2.

За результатами проведеного природного педагогічного експерименту у експериментальних групах веслувальників-байдарочників та каноеїстів було виявлено більш стійкі ознаки готовності до старту, і їх було віднесено до групи бойової готовності. У контрольних групах не спостерігалася достовірних змін.

У досліджуваних веслувальників бойова готовність спостерігалася лише у 10% спортсменів контрольної групи та 80% експериментальної групи; у переважної більшості – у 80% контрольної групи та лише у 10% експериментальної групи – передстартова лихоманка, у 10% веслувальників обох груп – апатія.

Отже, отримані дані підтверджують позитивний вплив розробленої нами програми. У зв'язку з вищезазначеним, актуальність пошуку варіантів раціонального розподілу передстартового навантаження в різні періоди тренування веслувальників була виявлена.

Проведений аналіз початкових і кінцевих показників тренувальної та змагальної діяльності висококваліфікованих гребців на байдарках і каное свідчить, що під час дослідження найбільш достовірні позитивні зміни спортивних результатів відбулися у експериментальних групах.

Для оцінки впливу розробленої експериментальної програми на змагальний результат було проведено порівняння результатів пропливання змагальних дистанцій на байдарці до і після застосування розробленої програми, представлених в таблиці 1.

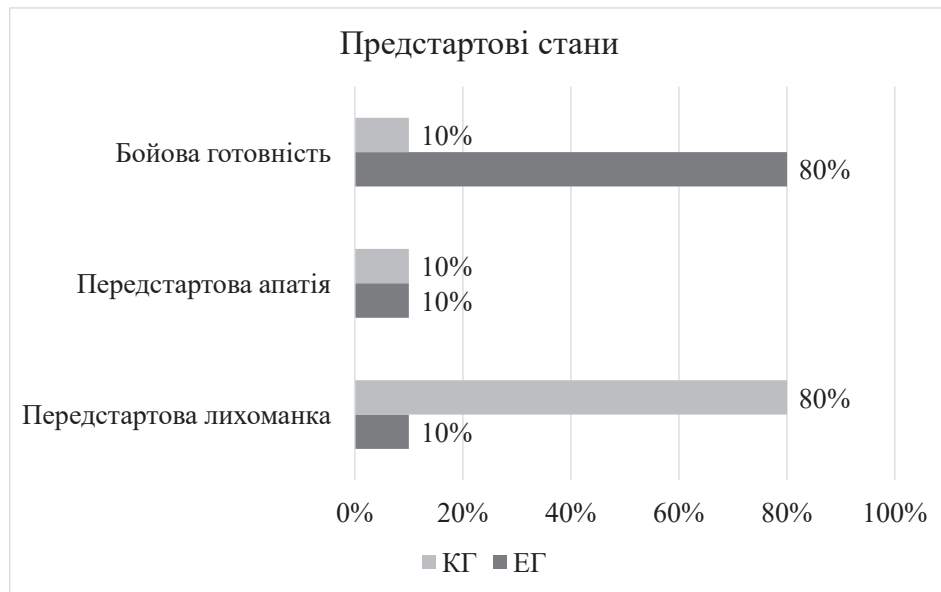


Рис. 2. Розподіл висококваліфікованих веслувальників за типами предстартових станів після дослідження

Таблиця 1

Змагальні результати серед чоловіків експериментальної групи наприкінці педагогічного дослідження

Показник, од. вимір.	Експериментальна група (n=10)		
	до	після	p
К 1 200 м, с	0,39±0,02	0,34±0,01	<0,05
К 1 500 м, хв,с	2,02±0,03	1,92±0,03	<0,05
К 1 1000 м, хв,с	4,13±0,08	3,88±0,07	<0,05

За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці достовірно покращився після застосованої програми на 5,00 с ($p<0,05$), дистанції в 500 м – на 10,00 с ($p<0,05$), дистанції в 1000 м – 25,00 с ($p<0,05$).

Таким чином, можна зробити висновок, що поліпшення передстартових станів відобразилося на змагальному результаті веслувальників експериментальної групи. Динаміка зміни змагального результату у відсотках у веслувальників експериментальної групи представлена на рисунку 3.

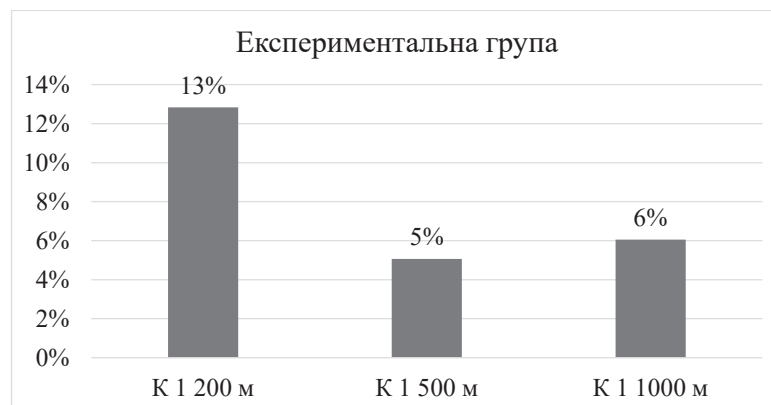


Рис. 3. Динаміка зміни змагального результату у відсотках у веслувальників експериментальної групи

За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці достовірно покращився після застосованої програми на 13% ($p<0,05$), дистанції в 500 м – на 5% ($p<0,05$), дистанції в 1000 м – 6% ($p<0,05$).

Для оцінки впливу розробленої загальноприйнятої програми на змагальний результат було проведено порівняння результатів пропливання змагальних дистанцій на байдарці до і після дослідження у веслувальників контрольної групи, представлених в таблиці 2.

Таблиця 2

Змагальні результати серед чоловіків контрольної групи наприкінці педагогічного дослідження

Показник, од. вимір.	Контрольна група (n=10)		
	до	після	p
К 1 200 м, с	0,39±0,02	0,38±0,01	>0,05
К 1 500 м, хв,с	2,02±0,03	2,00±0,03	>0,05
К 1 1000 м, хв,с	4,13±0,08	4,12±0,07	>0,05

За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці недостовірно покращився після застосованої програми на 1,00 с ($p>0,05$), дистанції в 500 м – на 2,00 с ($p>0,05$), дистанції в 1000 м – 1,00 с ($p>0,05$).

Динаміка зміни змагального результату у відсотках у веслувальників контрольної групи представлена на рисунку 4.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці достовірно покращився після застосованої програми на 2,57% ($p>0,05$), дистанції в 500 м – на 1% ($p>0,05$), дистанції в 1000 м – 1,25% ($p>0,05$).

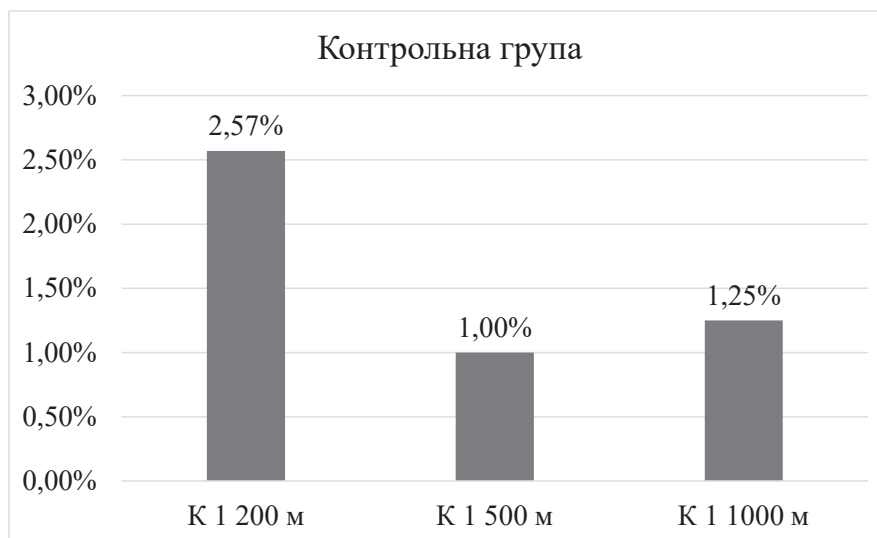


Рис. 4. Динаміка зміни змагального результату у відсотках у веслувальників контрольної групи

На формуальному етапі експерименту було проведено порівняння динаміки показників змагального результату наприкінці педагогічного дослідження. Після впровадження експериментальної програми в експериментальній групі слаломістів спостерігалось значуще покращення всіх показників пропливання дистанцій.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що змагальний результат пропливання дистанції 200 м на байдарці у веслувальників експериментальної групи був достовірно кращим після застосованої програми в порівнянні з контрольною групою на 4,00 с ($p<0,05$), дистанції в 500 м – на 8,00 с ($p<0,05$), дистанції в 1000 м – 24,00 с ($p<0,05$).

Висновки. Експеримент підтвердив відмінність у змагальних результатах подолання дистанцій в 200 м, 500 м та 1000 м на байдарках серед веслувальників експериментальної групи порівняно з контрольною. Виявлені відмінності були статистично значущими ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку та визначення ефективності розробленої програми на функціональні показники веслувальників.

Література:

1. Богуславська В. Ю., Кушнір К. С., Губар І. В., Сальникова С. В. Підвищення фізичної підготовленості веслувальників засобами фітнесу на етапі попередньої базової підготовки. *Olympicus*. 2023. 3. С. 22–27 DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-3.4>.
2. Богуславська В. Ю., Еделєв О. С., Поляк В. А. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників різними режимами тренувань на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. 16. с. 54–59. ISSN 2071-5285.
3. Дяченко А., Русанова О., Довгодько І. Формування спеціалізованої спрямованості тренувального процесу кваліфікованих спортсменів-веслувальників зі зниженим рівнем розвитку стійкості реакцій аеробного енергозабезпечення в зоні аеробно-анаеробного переходу. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2015. № (20). С. 144–149.
4. Дяченко А. Контроль і моделювання навантажень в умовах компенсованого стомлення в процесі спеціальної фізичної підготовки веслярів. *Фізична культура і практика: Час опис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*. 2018. № 4. С. 65–69.
5. Флерчук В. В. Обґрунтування провідних факторів, що обумовлюють ефективність тренувальної та змагальної діяльності у веслуванні на байдарках і каное. *Молода спортивна наука України*. 2018. Вип. 12. Т. 1. С. 370–374.
6. Bonetti D. L., Hopkins W.G. Variation in performance times of elite flatwater canoeists from race to race. *Int J Sports Physiol Perform*. 2015. Vol. 5(2). P. 21–27.
7. Cuijpers L. S., Den Hartigh R. J. R., Zaal F. T. J. M., de Poel H. J. Rowing together: Interpersonal coordination dynamics with and without mechanical coupling. *Hum Mov Sci*. 2019. Vol. 64. P. 38–46.
8. Egan-Shuttler J. D., Edmonds R., Eddy C., O'Neill V., Ives S. J. The Effect of Concurrent Plyometric Training Versus Submaximal Aerobic Cycling on Rowing Economy, Peak Power, and Performance in Male High School Rowers. *Sports Med Open*. 2017. Vol. 3. P. 7–15.

References:

1. Bohuslavska, V.Iu., Kushnir, K.S., Hubar, I.V., & Salnykova, S.V. (2023). Pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti vesluvalnykiv zasobamy fitnesu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Increasing the physical fitness of rowers by means of fitness at the stage of preliminary basic training]. *Olympicus*. 3. S. 22–27 DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-3.4> [in Ukrainian].
2. Bohuslavska, V.Yu., Edeliev, O.S., & Poliak, V.A. (2023). Vdoskonalennia fizychnoi pidhotovlenosti vesluvalnykiv riznymy rezhymamy trenuvan na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky [Improving the physical fitness of rowers with different training regimes at the stage of specialized basic training]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. 16. s. 54–59. ISSN 2071-5285 [in Ukrainian].
3. Diachenko, A., Rusanova, O., & Dovhodko, I. (2015). Formuvannia spetsializovanoi spriamovanosti trenuvalnoho protsesu kvalifikovanykh sportsmeniv-vesluvalnykiv zi znyzhenym rivnem rozvytku stiikosti reaktsii aerobnoho enerhozabezpechennia v zoni aerobno-anaerobnoho perekhodu [The formation of a specialized orientation of the training process of qualified rowers with a reduced level of development of the stability of aerobic energy supply reactions in the zone of the aerobic-anaerobic transition]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychnye vykhovannia i sport*, 20, 144–149 [in Ukrainian].
4. Diachenko, A. (2018). Kontrol i modeliuvannia navantazhen v umovakh kompensovanoho stomlennia v protsesi spetsialnoi fizychnoi pidhotovky vesliariv [Control and simulation of loads

under conditions of compensated fatigue in the process of special physical training of rowers]. *Fizychna kultura i praktyka: Chas opys kafedry teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia, adaptyvnoi ta masovoi fizychnoi kultury Poltavskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni V. H. Korolenko*, № 4, 65–69 [in Ukrainian].

5. Flerchuk, V.V. (2018). Obgruntuvannia providnykh faktoriv, shcho obumovliuiut efektyvnist trenuvalnoi ta zmahalnoi diialnosti u vesluvanni na baidarkakh i kanoe [Justification of the leading factors determining the effectiveness of training and competitive activities in kayaking and canoeing]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, Vyp. 12, T. 1, 370–374 [in Ukrainian].

6. Bonetti, D.L., & Hopkins, W.G. (2015). Variation in performance times of elite flatwater canoeists from race to race. *Int J Sports Physiol Perform*, Vol. 5(2), 21–27 [in English].

7. Cuijpers, L.S., Den Hartigh, R.J.R., Zaal, F.T.J.M., & de Poel, H.J. (2019). Rowing together: Interpersonal coordination dynamics with and without mechanical coupling. *Hum Mov Sci.*, Vol. 64, 38–46 [in English].

8. Egan-Shuttler, J.D., Edmonds, R., Eddy, C., O'Neill, V., & Ives, S.J. (2017). The Effect of Concurrent Plyometric Training Versus Submaximal Aerobic Cycling on Rowing Economy, Peak Power, and Performance in Male High School Rowers. *Sports Med Open*, Vol. 3, 7–15 [in English].

Bohuslavska Viktoriia, Drachuk Sergey, Zagrebelny Anton

OPTIMIZATION OF THE PRE-START STATUS OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS IN KAYKADS AND CANOES

In rowing, experts note the intensification of the training process and competitive activity, a significant increase in physical loads on the athlete's body, which requires him to maximize the mobilization of functional reserves and psychological stability in the conditions of training and competitions. The period of achieving high sports results among qualified rowers on kayaks and canoes largely depends on the level of optimality of their pre-start readiness. Currently, this problem is rather weakly researched and requires development and implementation in the training process of rowers. The lack of proper methodical support slows down the training process of international rowers and reduces its effectiveness, which ultimately affects sports performance. The purpose of the study is to develop and substantiate a complex of pedagogical tools and methods for optimizing pre-start conditions that positively affect the training of highly qualified paddlers in kayaks and canoes. A pedagogical experiment was conducted to scientifically substantiate the effectiveness of the developed program. During this period, 20 highly qualified rowers (masters of sports) were divided into two groups: control (CG) and experimental (EG), each of which contained 10 rowers. Results: According to the results of the conducted research, it was established that the competitive result of swimming a distance of 200 m in a kayak among rowers of the experimental group was significantly better after the applied program in comparison with the control group by 4,00 s ($p < 0,05$), a distance of 500 m – for 8,00 s ($p < 0,05$), the distance of 1000 m – 24,00 s ($p < 0,05$). Conclusions. The experiment confirmed the difference in the competitive results of overcoming distances of 200 m, 500 m and 1000 m in kayaks among rowers of the experimental group compared to the control group. The identified differences were statistically significant ($p < 0,05$).

Key words: start, competition, preparedness, training, psycho-emotional state.