

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.10(141).29  
УДК 796.015.572

Шалар О.Г.  
кандидат педагогічних наук, доцент, Херсонський державний аграрно-економічний університет,  
Стрикаленко Є.А.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон  
Гузар В.М.  
кандидат педагогічних наук, доцент, Херсонська державна морська академія, м. Херсон  
Хоменко В.В.  
старший викладач, Херсонська державна морська академія, м. Херсон  
Андреева Р.І.  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет,

### ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛЯРОК-АКАДЕМІСТОК

В статті розкривається та аналізується зміст фізичної підготовки веслярів-академісток двох шкіл вищої спортивної майстерності: м. Херсона та м. Дніпра в підготовчому періоді. До складу тренувальних програм входили вправи в тренажерних залах з різними обтяженнями, а саме тяга лежачи, присідання зі штангою; веслування на ергометрі; біг на довгій відстані. Величина тренувального навантаження, інтенсивність проведення заняття визначались тренерами в залежності від стану спортсмена. Досліджувалися зміни показників фізичної підготовленості цих спортсменок.

Доведено, що після проведення тренувальних зборів в підготовчому періоді підготовки веслярів-академісток результат на веслувальному ергометрі Concept 2 підвищився та рівень приросту в збірній команді Дніпровського ШВСМ склав 1,2 %, а в збірній команді Херсонської ШВСМ 0,7 %. За тестом тяга штанги лежачи – в збірній команді Дніпровського ШВСМ 11,7 %, а в збірній команді Херсонської ШВСМ 27,8 %. Перспективним напрямком подальшої роботи є вивчення особливостей технічної підготовки веслярів-академісток.

**Ключові слова:** академічне веслування, спортсменки, тренування, сила, швидкість, витривалість.

#### **Shalar O., Strikalenko Y., Huzar V., Homenko V. Andreeva R. Optimization of physical fitness of rowers-academics.**

The article reveals and analyzes the content of physical training of rowers-academics of two schools of higher sportsmanship: Kherson and Dnipro in the preparatory period. The training programs included exercises in gyms with different weights, namely lying down, squats with a barbell; rowing on an ergometer; long distance running. The magnitude of the training load, the intensity of training was determined by coaches depending on the condition of the athlete.

Changes in the indicators of physical fitness of these athletes were studied. It is proved that after the training camp in the preparatory period of training rowers-academics the result on the rowing ergometer Concept 2 increased and the growth rate in the national team of Dnipro SHVSM was 1.2%, and in the national team of Kherson SHVSM 0.7%. According to the test, the thrust of the barbell lying - in the national team of the Dnieper SHVSM 11.7%, and in the national team of the Kherson SHVSM 27.8%. A promising area of further work is to study the features of technical training of rowers-academics.

The need for targeted training in the training process from the stage of preliminary basic training to higher sports skills requires finding the best options for training planning in each age group and for different periods and stages of the annual cycle.

The experience of the past years shows that the process of development of sports results in rowing is organically connected with the improvement of the physical fitness of the rower, but the reserves in this direction are not yet exhausted.

**Key words:** rowing, sportswomen, training, strength, speed, endurance.

**Постановка проблеми.** Підвищення спортивних результатів за останні роки зумовлене низкою факторів, провідний з них, удосконалення методики спортивного тренування. Досвід минулих років свідчить про те, що процес розвитку спортивних результатів у веслуванні органічно пов'язаний із покращенням фізичної підготовленості весляра, однак резерви у цьому напрямку ще не вичерпані.

Необхідність цілеспрямованої підготовки у тренувальному процесі від етапу попередньої базової підготовки до вищої спортивної майстерності потребує пошуку оптимальних варіантів планування тренувань у кожній віковій групі та для різних періодів і етапів річного циклу.

**Аналіз літературних джерел.** Велике значення для досягнення високих результатів мають вправи, які виконуються на воді. Дослідження авторів А. Андрусика; А. Дьяченко; О. Павлика; Y. Strykalenko, O. Shalar, & V. Huzar, R. Andrieieva, I. Zhosan, S. Bazylyev; Lewandowski, Piekors, Danielski, & Strojek, Molski, Zukow, дозволили визначити ефективність застосування вправ, які виконуються з різними пристосуваннями і різними обтяженнями човна, які найбільш повно відображають характер м'язової активності при веслуванні і їх слід віднести до основних засобів спеціальної силової підготовки весляра [1, 3, 5, 7, 10].

А. Дьяченко; В. Платонов; Silva-Alonso, Iglesias-Pérez, & García-Soidán; Kolumbet, Babina, Babina, Dudorova, Natroshvili та інші стверджують, що для реалізації цих підходів потрібно в молодому віці враховувати вікові особливості організму спортсмена, і використовувати спеціальні підходи до регулювання тренувальних навантажень [2, 6, 15, 17].

В той же час, враховуючи високу динамічність процесу вікового розвитку і його нерівномірність, є значні труднощі у

визначенні єдиних критеріїв ефективності побудови тренувального процесу і оцінки фізичної підготовленості спортсмена. Труднощі зростають з підвищенням спеціалізованості засобів тренування, починаючи з етапів попередньої базової підготовки. Однак до цього часу ці проблеми недостатньо вивчені у системі багаторічної підготовки веслярів [6, 8, 9].

На думку деяких фахівців (Р. Кропта; N. Pipayeva, O. Shalar & Y. Strykalenko), недостатньо розроблені модельні параметри структури фізичної підготовленості веслярів різної спортивної кваліфікації [4, 13].

Проблема фізичної підготовки до теперішнього часу не отримала глибокої експериментальної перевірки та теоретичної обробки у веслуванні академістів, тому дослідження безумовно є актуальним.

**Мета статті:** визначити зміст фізичної підготовки веслярів-академісток в підготовчому періоді та дослідити зміни показників фізичної підготовленості цих спортсменок.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для вирішення поставленої мети було проведення спостереження за тренувальним процесом збірної Дніпровської ШВСМ та збірної Херсонської ШВСМ з академічного веслування, які протягом місяця тренувались за різними тренувальними планами та програмами.

Під час проведення експериментального дослідження вивчався рівень фізичної підготовленості високо кваліфікованих спортсменок які мають звання від кандидата в майстри спорту (КМС) до майстра спорту України (МС). Більшість спортсменок входять до складу різних збірних команд України від юнацької до молодіжної. Всі спортсменки мають значний досвід тренувальної роботи і виступу на змаганнях високого рівня.

Весь тренувальний процес в обох спеціалізованих спортивних школах проходив чітко за представленими планами. Всі спортсменки чітко виконували всі поставлені тренерами завдання. Тренувальна робота проводилась протягом грудня 2020 року до початку введення карантинних заходів в Україні.

Так як тренувальні заняття проводились в зимовий період, то вся робота була розрахована на виконання навантажень в тренажерних залах та спеціальних веслувальних ергометрах. Тренування були спрямовані на підвищення фізичної підготовленості спортсменок та підготовку до зимової першості України по веслуванню на ергометрах. Вся робота протягом мезоциклу складалась з двох тренувань в день в шестиденному недільному циклі. Винятком були середа та субота коли тренування проводилось одна, проте значно триваліше за звичайні.

Дослідження рівня розвитку силової витривалості відбувалось за допомогою контрольного тесту тяги лежачи та швидкісної витривалості – на ергометрі.

Значення фізичної підготовки, як одного із головних факторів підвищення спортивної майстерності, на різних етапах підготовки не викликає сумніву. Разом з тим, наявність такої підготовки передбачає введення в процес тренування об'єктивної оцінки змін у її показниках.

Для визначення ефективності використання різних програм та планів з фізичної підготовки ми дослідили рівень розвитку фізичних якостей на початку дослідження.

Для тестування рівня фізичної підготовленості нами використовувались: веслування 2000м. на тренажері «Консерт 2» та тяга штанги до грудей лежачи протягом 7 хвилин. Результати дослідження на початку дослідження представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Середні показники рівня фізичної підготовленості веслярів-академісток на початку дослідження		
Тестові випробування	Збірна Дніпровської ШВСМ (n = 10)	Збірна Херсонської ШВСМ (n = 10)
Робота на тренажері «Консерт 2», хв.	6.59.78	7.10.34
Тяга штанги до грудей лежачи, к-ть раз	175,36	165,82

Аналізуючи показники тестів на початку дослідження встановлено, що практично за всіма тестами значно кращі результати отримали спортсменки збірної дніпровської ШВСМ. Проходження дистанції 2000 м. на веслувальному тренажері Консерт 2 в збірній дніпровського ШВСМ в середньому займало 6.59.78 хвилини, а в збірній команді Херсонської ШВСМ – 7.10.34 хвилини.

Стосовно визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості нами встановлено, що за тестом тяга лежачи зі штангою вагою 40 кг. кращі результати в збірній команді Дніпровського ШВСМ – 175,36 раз ніж в збірній Херсонського ШВСМ – 165,82 раз.

Підсумовуючи вихідні результати зазначимо, що в порівнянні між собою за більшістю тестів кращі результати мають представниці збірної команди Дніпровського ШВСМ. На нашу думку це пояснюється тим, що більшість спортсменок мають більший досвід тренувань та досягли значно кращих спортивних результатів в змагальній діяльності.

Відповідно до завдань нашого дослідження протягом експерименту веслярки-академістки працювали за різними планами підготовки на зборах в місті Дніпропетровську та місті Херсон. Зміст тренувальних програм відрізнявся як за підібраними засобами та методами тренування так і спрямованістю впливу на різні групи м'язів. Пріоритет тренувальних занять в збірній команді Херсонської ШВСМ припадав на вправи для розвитку сили верхнього плечового поясу та м'язи спини з не значним акцентуванням уваги на функціональну підготовку. Так відсоток вправ спрямованих на розвиток загальної витривалості складав всього 30 – 35 %.

В збірній команді Дніпровського ШВСМ тренери активно використовували вправи для розвитку силової витривалості м'язів ніг.

Практично в усіх тренувальних застосовувались вправи аеробного характеру спрямовані на підвищення рівня функціональної підготовленості веслярів-академістів.

Після впровадження тренувальної роботи в ході проведених зборів ми провели повторне тестування рівня фізичної підготовленості веслярів-академісток. Результати повторного тестування представлені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Середні показники рівня фізичної підготовленості веслярів-академісток по завершенню експерименту

Тестові випробування	Збірна Дніпровської ШВСМ (n = 10)	Збірна Херсонської ШВСМ (n = 10)
Робота на тренажері «Concept 2», хв.	6.51.24	7.05.27
Тяга штанги до грудей лежачи, к-ть раз	194,82	204,66

Аналізуючи результати повторного тестування необхідно відмітити, що в обох групах протягом експерименту показники збільшились. Так середні результати роботи на веслувальному тренажері Concept 2 протягом дослідження, суттєво змінились і по завершенню в збірній команді Херсонської ШВСМ дорівнювали 7.05.27 хвилини, а в збірній команді Дніпровського ШВСМ 6.51.24 хвилини.

Стосовно показників тестування спеціальної витривалості слід зазначити, що за тестом тяга штанги показники змінились на кращі і в збірній команді Херсонської ШВСМ склали 204,66 раз, а в збірній команді Дніпровського ШВСМ становили 194,82 раз. Окрім вище зазначеного необхідно відмітити, що в даному тесті зменшилось розходження між мінімальними та максимальними показниками.

Проте для визначення ефективності застосування різних планів підготовки необхідно дослідити зміни, які відбувались в обох групах дослідження протягом експерименту. Для цього ми провели порівняння середніх значень на початку дослідження та по його завершенню, визначили абсолютну різницю та встановили відсоток приросту результатів. Результати змін показників протягом експерименту представлені в таблиці 3.

Таблиця 3.

Зміни показників рівня фізичної підготовленості у веслярів-академісток протягом експерименту

Тестові випробування	Дніпро	Херсон	Дніпро	Херсон	Дніпро	Херсон	Дніпро	Херсон
	Початковий етап		Заключний етап		Абсолютна різниця		Відсоток приросту	
Робота на тренажері «Concept 2», хв.	6.59.8	7.10.3	6.51.2	7.05.27	0.08.5	0.05.1	1,2	0,7
Тяга штанги до грудей лежачи, к-ть раз	175.36	165.82	184.82	204.66	19.46	46.16	11,1	27,8

Вивчаючи зміни, які відбулись протягом експерименту на підготовчому етапі зазначимо, що в роботі на веслувальному тренажері рівень приросту в збірній команді Дніпровського ШВСМ склав 1,2 %, а в збірній команді Херсонської ШВСМ 0,7 %. Проте слід зазначити, що загальні показники тестування доволі великі тому і суттєві зрушення в межах 30 секунд не показують високого відсотку приросту в результатах.

При порівнянні показників тесту тяга штанги лежачи абсолютний рівень приросту склав в збірній команді Херсонської ШВСМ 27,8 %, а в збірній команді Дніпровського ШВСМ 11,1 %.

**Висновки.** Протягом дослідження вивчалися та аналізувалися плани тренувальних занять різних провідних тренерів України. До складу тренувальних програм входили вправи в тренажерних залах з різними обтяженнями, а саме тяга лежачи, присідання зі штангою, тяга на «дибі»; веслування на ергометрі; біг на довгі відстані. Величина тренувального навантаження, інтенсивність проведення заняття визначались тренерами в залежності від стану спортсмена. Експериментально доведено, що після проведення тренувальних зборів в підготовчому періоді підготовки веслярів-академісток результат на веслувальному ергометрі Concept 2 підвищився та рівень приросту в збірній команді Дніпровського ШВСМ склав 1,2 %, а в збірній команді Херсонської ШВСМ 0,7 %. За тестом тяга штанги лежачи – в збірній команді Дніпровського ШВСМ 11,7 %, а в збірній команді Херсонської ШВСМ 27,8 %. **Перспективи подальших досліджень.** Проте наше дослідження не претендує на вичерпність отриманих результатів і перспективним напрямком подальшої роботи є вивчення особливостей технічної підготовки веслярів-академісток.

#### Література

1. Андрусик А. (1999) Дослідження деяких ергономічних особливостей сучасних гребних тренажерів. Наука й спорт: погляд у третє тисячоріччя, 54- 57.
2. Дьяченко А.Ю. (2010) Реализация аэробного потенциала в процессе развития специальной выносливости квалифицированных спортсменов в циклических видах спорта. Физическое воспитание студентов, 5, 17–19.
3. Дьяченко А.Ю. (2004) Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле. Киев; НПФ Славутич-Дельфин
4. Кропота Р.В. (2004) Моделирование функциональной подготовленности гребцов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей: Дис. канд. наук по физ. воспитанию и спорту. НУФВСУ, 188.
5. Павлик О.І. (2003) Побудова процесу підготовки кваліфікованих спортсменів з циклічних видів спорту з урахуванням удосконалення провідних факторів структури функціональної підготовленості. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту, 1, 104–109.
6. Платонов, В. (2018). Структура и содержание непосредственной подготовки спортсменов высокой квалификации к главным соревнованиям. Наука в олимпийском спорте, 2, 17-41.
7. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Піпаєва Н.М. (2015) Психофізіологічні особливості веслярів-академістів високої кваліфікації. Здоров'є, спорт, реабілітація, 1, 99-102.
8. Шалар О.Г., Іжицький В.Б., Земляков В.Є. (2011) Вольова підготовка веслярів. Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини, 11, 53-54.

9. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Петрухіна О.М. (2010) Особливості прояву психічних станів веслувальників на байдарках під час змагань. Спорт, духовність і гуманізм в сучасному світі, 221-226.
10. Lewandowski, A., Piekorz, Z., Biernat, K., Bukowska, W., Radziwińska, A., & Zukow, W. (2017). Back pain persons engaged in rowing. *Journal of Education, Health and Sport*, 7 (4), 454-466.
11. Strykalenko, Y., Shalar, O., & Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., Bazyl'yev, S. (2019) Influence of the maximum force indicators on the efficiency of the passing the distance in academic rowing. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(3), 1507-1512. DOI:10.7752/jpes.2019.03218
12. Strykalenko, Y., Shalar, O., & Huzar, V., Voloshinov, S., Yuskiv S., Silvestrova, H., Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (1), 63-70 // DOI:10.7752/jpes.2020.01008
13. Pipayeva Natalia, Shalar Oleg, & Strykalenko Yevgeniy. (2017) Model characteristics for psychophysiological preparation of rowers. *Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku*, 172-181.
14. Shalar, O., Huzar, V., & Strykalenko, Y., Yuskiv S., Homenko, Y., Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(Supplement issue 6), 2283-2288. DOI:10.7752/jpes.2019.s6344
15. Silva-Alonso, T., Iglesias-Pérez, M.C., & García-Soidán, J.L. (2018). Percentile curves and reference values for 2000-m rowing ergometer performance time in international rowers aged 14-70 years. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(4), 731-742. doi:https://doi.org/10.14198/jhse.2018.134.02
16. Das, A., Mandal, M., Majumdar, P., Kumar Syamal, A. (2019). Morpho-physiological profile and 2K performance of Indian elite rowers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), 1630 – 1635. DOI:10.7752/jpes.2019.03236
17. Kolumbet, A., Babina, N., Babina, T., Dudorova, L., Natroshvili, S. (2018). Study of the rowing technique major components. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(Supplement issue 4), 1886 – 1889. DOI:10.7752/jpes.2018.s4277

#### References

1. Andrusyk, A. (1999). Researches of some ergonomic features of modern rowing simulators. *Nauka i sport: pohliad u tretie tysiachorichchia*, 54–57.
2. Das, A., Mandal, M., Majumdar, P., & Kumar Syamal, A. (2019). Morpho-physiological profile and 2K performance of Indian elite rowers. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (3), 1630 – 1635. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03236>
3. Dyachenko, A. Yu. (2004). Improving the special endurance of qualified athletes in rowing. Kyev: NPF Slavutych-Delfyn.
4. Dyachenko, A. Yu. (2010). Realization of aerobic potential in the process of development of special endurance of qualified athletes in cyclic sports. *Fyzycheskoe vospytanye studentov*, 5, 17–19.
5. Kolumbet, A., Babina, N., Babina, T., Dudorova, L., & Natroshvili, S. (2018). Study of the rowing technique major components. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(Supplement issue 4), 1886 – 1889. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2018.s4277>
6. Kropta, R. V. (2004). Modeling of functional training of rowers at the stage of maximum realization of individual abilities: Candidate's thesis. Kyev: NUFVSU.
7. Lewandowski, A., Piekors, Z., Danielski, M., & Strojek, K., Molski, P., Zukow, W., & Lewandowski, A (2018). Flexibility and strength of rowers. *Journal of Education, Health and Sport*, 8 (6), 358-371.
8. Pavlyk, O. I. (2003). The construction process of preparing skilled athletes from cyclic sports considering leading factors improving the structure of the functional training. *Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu*, 1, 104–109.
9. Platonov, V. (2018). The structure and content of the direct training of high-qualified athletes for the main competitions. *Nauka v olympyiskom sporte*, 2, 17–41.
10. Pipayeva Natalia, Shalar Oleg, & Strykalenko Yevgeniy. (2017) Model characteristics for psychophysiological preparation of rowers. *Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku*, 172-181.
11. Shalar, O. H., Izhytskyi, V. B. & Zemlyakov, V. E. (2011). Strong-willed rowers training. *Aktualni problemy suchasnoi biolohii ta zdorovia liudyny*, 11, 53–54.
12. Shalar, O. H., Strykalenko, E. A. & Petruhina, O. M. (2010). Features of mental states of rowers on kayaks during competitions. *Sport, dukhovnist i humanizm v suchasnomu sviti*, 221–226.
13. Shalar, O. H., Strykalenko, E. A. & Pipaieva N. M. (2015). Psychophysiological features of high-skilled academic rowers. *Zdorove, sport, reabylytatsiya*, 1, 99–102.
14. Shalar, O., Huzar, V., Strykalenko, Y., Yuskiv S., Homenko, Y., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(Supplement issue 6), 2283-2288. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.s6344>
15. Silva-Alonso, T., Iglesias-Pérez, M.C., & García-Soidán, J.L. (2018). Percentile curves and reference values for 2000-m rowing ergometer performance time in international rowers aged 14-70 years. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(4), 731-742. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.134.02>
16. Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., & Bazyl'yev, S. (2019) Influence of the maximum force indicators on the efficiency of the passing the distance in academic rowing. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(3), 1507-1512. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03218>
17. Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshinov, S., Yuskiv S., Silvestrova, H., & Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (1), 63-70. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>