

КОЗІЙ Роман

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0009-0004-1508-2464>
 e-mail: Roman.Kozii@gmail.com

МІФТАХУТДИНОВА Дина

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0000-0002-9865-2300>
 e-mail: mifta_d.a._@ukr.net

СВАТЬЄВ Андрій

Запорізький національний університет
<https://orcid.org/0000-0001-9399-1576>
 e-mail: andreisvatyev2901@gmail.com

ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ-АКАДЕМІСТІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ ПІД ВПЛИВОМ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В статті наведено результати оцінки ефективності типової програми побудови тренувального процесу веслувальників-академістів вищої кваліфікації (чоловіча збірна команда України) у підготовчому періоді річного макроциклу для етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Для реалізації мети дослідження було вивчено особливості змін показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні академічному на початку та наприкінці періоду підготовки за допомогою традиційних методів, комп'ютерної програми експрес-оцінки загальної фізичної підготовленості «ШВСМ» та веслувального тренажера «Сонсерт-2». З метою найбільш об'єктивної оцінки результатів дослідження нами також було розроблено модельні характеристики загальної фізичної підготовленості спортсменів вищої кваліфікації, які спеціалізуються у веслуванні академічному.

Результати дослідження дозволили констатувати у цілому позитивний вплив типової програми організації тренувального процесу на основні показники поточного рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості: к завершенню підготовчого періоду спостерігалось достовірне підвищення аеробних можливостей обстежених спортсменів, загальної та швидкісної витривалості, сили м'язів стегна, середнього темпу веслування на дистанції 2000 м та 6000 м.

Разом з цим зміни інших показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості мали лише тенденцію до покращення. Крім цього, к завершенню підготовчого періоду у обстежених веслувальників-академістів реєструвалось збереження значних відхилень показників загальної фізичної підготовленості від модельних характеристик: на початку підготовчого періоду величини цих відхилень склали 14% для відносних величин максимального споживання кисню, 20% - для відносних величин $RWC170$ та рівня швидкісної витривалості, 29%-32% для рівнів швидкісно-силової та загальної витривалості, 25% - для рівня загальної фізичної підготовленості, а к завершенню цього періоду зменшення вказаних величин було незначним (від 3 до 5%).

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать про недостатню ефективність типової програми побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів вищої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу та про необхідність її суттєвого вдосконалення з врахуванням основних вимог сучасного рівня розвитку веслування академічного у світі та останніх досягнень ІТ-технологій.

Ключові слова: академічне веслування, спортсмени вищої кваліфікації, загальна та спеціальна фізична підготовленість, типова програма побудови тренувального процесу, підготовчий період, ефективність, етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

[https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).79](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).79)

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Актуальність дослідження полягає в необхідності подальшого вдосконалення існуючих програм підготовки спортсменів вищої кваліфікації, зокрема у веслуванні академічному, з врахуванням сучасних вимог

розвитку спорту вищих досягнень.

Особливо увагу більшість фахівців приділяють тренувальним програмам, які спрямовані на суттєве покращення загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів та їх збереження на оптимальному рівні протягом усього змагального сезону [2, 7, 12, 15].

Аналіз науково-методичної літератури з

проблеми дослідження свідчить про те, що значна кількість науковців при розробці експериментальних програм підготовки веслувальників-академістів вищої кваліфікації віддає перевагу тренувальним навантаженням значного обсягу та інтенсивності з акцентом на розвиток аеробних та змішаних (анаеробно-аеробних) можливостей організму спортсменів. Деякі фахівці при цьому наполягають на чіткій диференціації фізичних навантажень в рамках окремих мікро- та мезоциклів з постійним контролем за поточним функціональним станом веслувальників-академістів. Слід зазначити при цьому, що достатньо дискусійним питанням є проблема чіткого кількісного перерозподілу фізичних навантажень різної спрямованості в рамках окремих тренувальних занять [3, 9, 11, 13, 14].

Важливо відзначити при цьому, що практично усі науковці, які проводять дослідження стосовно підвищення ефективності підготовки спортсменів у веслуванні академічному, стверджують про високу інформативність показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів при оцінці будь якої програми побудови тренувального процесу на різних етапах річного макроциклу [1, 4, 5, 8, 10].

Враховуючи вищевикладене, дослідження впливу існуючих типових програм організації тренувальних занять веслувальників-академістів вищої кваліфікації на рівень їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості є актуальним та своєчасним, воно відповідає сучасним викликам науки та практики у галузі спорту вищих досягнень та має важливе значення щодо вдосконалення програм побудови тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні академічному.

2. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження – оцінити вплив типової програми побудови тренувального процесу у підготовчому періоді річного макроциклу на рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів вищої кваліфікації.

Для досягнення поставленої мети використовувались **методи дослідження**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-

методичної літератури за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, традиційні фізіологічні методи, субмаксимальний тест PWC_{170} , комп'ютерна програма «ШВСМ» [6], тестування спеціальної фізичної підготовленості з використанням, методи математичної статистики.

Для оцінки рівня фізичної роботоздатності, аеробної потужності та окремих видів витривалості розраховували наступні показники: відносні величини PWC_{170} (в PWC_{170} , кгм/хв/кг) та максимального споживання кисню (вМСК, мл/хв/кг) й значення загальної (ЗВ, бали), швидкісно-силової (ШСВ, бали) та швидкісної (ШВ, бали) витривалості.

Для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів використовували спеціальний веслувальний тренажер «Concept-2», на якому моделювалося проходження дистанцій 2000 м та 6000 м.

Після завершення кожної дистанції реєструвалися наступні показники: час проходження відповідної дистанції (Т2000, с та Т6000, с), середній час проходження 500 м на кожній дистанції (Тсер.-500 (2000), с та Тсер.-500 (6000), с), середня потужність роботи (Nсер.(2000, Вт та Nсер.(6000, Вт), середній темп роботи (відповідно Yсер.(2000), п/хв та Yсер.(6000), п/хв.), коефіцієнт потужності роботи (KN2000, умовні одиниці, у.о. та KN6000, у.о.).

Коефіцієнт потужності роботи розраховували за наступною формулою:

$KN = (N) / (MT^2)^{0,33}$, де KN – середня потужність роботи при проходженні дистанції, Вт; MT – маса тіла спортсмена. В нормі величина KN2000 складає 24-25 у.о., а KN6000 – 18-20 у.о.

Крім цього, для оцінки силових здібностей веслувальників визначали силові якості м'язів спини (тест тяга штанги лежачі, кг) та силові якості м'язів стегна (тест присідання зі штангою на плечах, кг).

Всі отримані в ході дослідження дані були оброблені за допомогою пакетів статистичних програм «Statistika 7.0» та EXEL.

Організація дослідження. Відповідно до мети і завдань дослідження нами в рамках підготовчого періоду річного макроциклу було проведено обстеження 16

веслувальників-академістів (четвірка парна) збірної команди України (вік спортсменів складав від 22 до 26 років). На початку та наприкінці дослідження проводилося тестування їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості. З метою найбільш об'єктивної оцінки результатів дослідження нами було розроблено модельні характеристики загальної фізичної підготовленості спортсменів вищої кваліфікації, які спеціалізуються у веслуванні академічному, на основі даних багаторічних обстежень найбільш відомих спортсменів у цьому виді спорту збірних команд Нідерландів, Нової Зеландії, Австралії, Великої Британії, Італії, Німеччини та інших, які були надані нам з врахуванням двосторонніх домовленостей.

3. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ

ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

В таблиці 1 наведено дані стосовно розроблених модельних характеристик показників загальної фізичної підготовленості для веслувальників-академістів вищої кваліфікації.

Доведено, що для досягнення високих спортивних результатів у веслуванні академічному величини рівня фізичної роботоздатності повинні бути близькими до $34,07 \pm 0,40$ кгм/хв/кг, аеробних можливостей - $85,23 \pm 0,34$ мл/хв/кг, а рівнів загальної, швидкісно-силової та силової витривалості складати відповідно $91,32 \pm 1,06$ бали, $92,04 \pm 1,45$ бали та $92,64 \pm 0,89$ бали. Згідно отриманих даних рівень загальної фізичної підготовленості реєструвався на величинах $90,35 \pm 1,64$ балів.

Таблиця 1

Модельні характеристик показників загальної фізичної підготовленості спортсменів вищої кваліфікації, які спеціалізуються

у веслуванні академічному (четвірка парна) ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Кількісні значення
вРWC170, кгм/хв/кг	$34,07 \pm 0,40$
вМСК, мл/хв/кг	$85,23 \pm 0,34$
Загальна витривалість, бали	$91,32 \pm 1,06$
Швидкісно-силова витривалість, бали	$92,04 \pm 1,45$
Швидкісна витривалість, бали	$92,64 \pm 0,89$
Рівень загальної фізичної підготовленості, бали	$90,35 \pm 1,64$

Аналіз результатів першого тестування веслувальників-академістів, яке було

проведено на початку підготовчого періоду, дозволили констатувати наступне (табл.2).

Таблиця 2

Показники загальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів на початку підготовчого періоду ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Початок ІІІ	% відхилення від модельних характеристик
вРWC170, кгм/хв/кг	$25,64 \pm 0,39$ вище за середній	$-24,75 \pm 1,38$
вМСК, мл/хв/кг	$72,00 \pm 0,39$ вище за середній	$-15,52 \pm 1,51$
Загальна витривалість, бали	$55,62 \pm 1,06$ середній	$-39,09 \pm 1,41$
Швидкісно-силова витривалість, бали	$63,87 \pm 1,40$ середній	$-30,61 \pm 1,39$
Швидкісна витривалість, бали	$67,44 \pm 0,81$ середній	$-27,2 \pm 1,35$
Рівень загальної фізичної підготовленості, бали	$65,06 \pm 1,09$ середній	$-27,99 \pm 1,20$

На початку дослідження для обстежених спортсменів були характерні вище за середній величини рівня фізичної роботоздатності, аеробної потужності, але середні – рівнів загальної, швидкісно-силової та швидкісної витривалості та загальної фізичної

підготовленості. Слід зазначити, що на цьому етапі експерименту реєструвалося досить велике відхилення показників загальної фізичної підготовленості веслувальників від їх модельних характеристик: від $15,52 \pm 1,51\%$ для величин вМСК до $39,09 \pm 1,41\%$ для

величин рівня загальної витривалості.

Аналіз результатів тестування спеціальної фізичної підготовленості свідчив про те, що більшість з використаних показників відповідали функціональному

класу середній та вище за середній, а коефіцієнти потужності роботи на дистанціях 2000 м та 6000 м розглядалися як норма та склали відповідно $23,48 \pm 0,41$ у.о. та $18,99 \pm 0,31$ у.о. (табл. 3).

Таблиця 3

Показники спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів на початку підготовчого періоду ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Початок ПП
Сила м'язів спини, кг	$82,84 \pm 0,38$
Сила м'язів стегна, кг	$119,68 \pm 0,35$
T2000, с	$362,19 \pm 2,28$
Tсер.-500 (2000), с	$90,69 \pm 0,61$
Nсер. (2000), вт	$470,63 \pm 9,41$
Yсер. (2000), п/хв	$34,06 \pm 0,56$
T6000, с	$1168,35 \pm 7,3$
Tсер.-500 (6000), с	$97,32 \pm 0,61$
Nсер. (6000), вт	$380,69 \pm 7,08$
Yсер. (6000), п/хв	$29,19 \pm 0,36$
KN2000, у.о.	$23,48 \pm 0,41$
KN6000, у.о.	$18,99 \pm 0,31$

Заключне тестування веслувальників збірної команди України було проведено нами наприкінці підготовчого періоду. Доведено, що під впливом тренувальних занять за типовою програмою для веслувальників-академістів на етапі

максимальної реалізації індивідуальних можливостей у спортсменів відмічалися позитивні достовірні зміни величин ВМСК (до $73,56 \pm 0,41$ мл/хв/кг), загальної та швидкісної витривалості (відповідно до $61,40 \pm 1,22$ бала та $73,52 \pm 1,15$ балів) (табл. 4).

Таблиця 4

Показники загальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів на початку та наприкінці підготовчого періоду (ПП) ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Початок ПП	Завершення ПП	% відхилення від модельних характеристик
ВРWC170, кгм/хв/кг	$25,64 \pm 0,39$	$26,74 \pm 0,42$	$-21,53 \pm 1,45$
ВМСК, мл/хв/кг	$72,00 \pm 0,39$	$73,56 \pm 0,41^{**}$	$-13,69 \pm 1,56$
Загальна витривалість, бали	$55,62 \pm 1,06$	$61,40 \pm 1,22^{***}$	$-32,76 \pm 1,53$
Швидкісно-силова витривалість, бали	$63,87 \pm 1,40$	$64,63 \pm 1,86$	$-29,78 \pm 1,63$
Швидкісна витривалість, бали	$67,44 \pm 0,81$	$73,52 \pm 1,15^{***}$	$-20,63 \pm 1,63$
Рівень загальної фізичної підготовленості, бали	$65,06 \pm 1,09$	$67,60 \pm 1,41$	$-25,19 \pm 1,32$

Примітка: ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ в порівнянні з початком підготовчого періоду.

Зміни інших показників були статистично не значущими. Слід зазначити, що й наприкінці підготовчого періоду зберігалися досить значні величини відхилення від модельних характеристик (від $13,69 \pm 1,56\%$ для величин ВМСК до $32,76 \pm 1,53\%$ для величин рівня загальної витривалості).

Певною мірою підтвердили дані щодо

недостатньої ефективності типової програми тренувальних занять у підготовчому періоді результати повторного тестування спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів збірної команди України (табл. 5).

Показники спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів на початку та наприкінці підготовчого періоду ($\bar{x} \pm S$)

Показники	Початок ПП	Завершення ПП	% змін
Сила м'язів спини, кг	82,84±0,38	83,75±0,38	1,1±1,42
Сила м'язів стегна, кг	119,68±0,35	122,49±0,36***	2,35±1,43
T2000, с	362,19±2,28	359,77±2,27	-0,67±1,41
Tсер.-500 (2000), с	90,69±0,61	90,14±0,61	-0,61±1,41
Nсер. (2000), вт	470,63±9,41	477,54±9,55	1,47±1,42
Усер. (2000), п/хв	34,06±0,56	35,69±0,59*	4,77±1,45
T6000, с	1168,35±7,3	1160,2±7,3	-0,7±1,41
Tсер.-500 (6000), с	97,32±0,61	96,57±0,6	-0,77±1,41
Nсер. (6000), вт	380,69±7,08	386,51±7,19	1,53±1,43
Усер. (6000), п/хв	29,19±0,36	31,00±0,38**	6,20±1,46
KN2000, у.о.	23,48±0,41	23,82±0,41	1,47±1,42
KN6000, у.о.	18,99±0,31	19,28±0,31	1,53±1,43

Примітка: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ в порівнянні з початком підготовчого періоду.

Доведено, що до завершенню періоду підготовки до змагального сезону у обстежених спортсменів спостерігалось достовірне покращення в тесті на силу м'язів стегна (до $122,49 \pm 0,36$ або на $2,35 \pm 1,43\%$ в порівнянні з початком підготовчого періоду), середнього темпу веслування на дистанції 2000 м (до $2,35 \pm 1,43$ п/хв або на $4,77 \pm 1,45\%$) та 6000 м (до $31,00 \pm 0,38$ п/хв або на $6,20 \pm 1,46\%$). Зміни інших показників спеціальної фізичної підготовленості мали лише тенденцію до покращення.

4. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

У цілому результати проведеного дослідження дозволили констатувати недостатню ефективність типової програми побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів вищої

кваліфікації, що знайшло відображення у позитивних змінах лише окремих показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості обстежених спортсменів. Отримані дані свідчать про необхідність суттєвого вдосконалення існуючих програм організації тренувальних занять веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей з врахуванням основних вимог сучасного рівня розвитку веслування академічного у світі та останніх досягнень ІТ-технологій.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку та практичне впровадження в тренувальний процес веслувальників-академістів нових експериментальних програм побудови тренувального процесу для їх підвищення загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Література

1. Богуславська В.Ю., Еделев 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.
2. Довгодько І., Русанова О, Дяченко А. Аналіз впливу швидкої кінетики реакції кардіореспіраторної системи на ефективність функціонального забезпечення спеціальної роботоздатності веслувальників. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2018. № 29. С. 157-164
3. Дяченко А.Ю., Кун Сянлинь. Контроль і моделювання навантажень в умовах компенсованого стомлення в процесі спеціальної фізичної підготовки веслярів. Фізичне виховання: теорія і практика. Часопис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури. Полтава. 2018. № 4. С. 65-69.
4. Коженкова А. Розробка моделі проходження змагальної дистанції жіночої четвірки парної у веслуванні академічному. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінниця. Випуск №1. 2016. С.311-315.
5. Кутек Т., Ахметов Р., Набоков Ю. Інтенсифікація спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук.

праць. 2019. 7. С. 195-199.

6. Маліков М.В., Богдановська Н.В., Сватєєв А.В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті. Навчальний посібник (під грифом МОН України). Запоріжжя: ЗНУ. 2006. 199 с.

7. Міфтахутдінова Д.А. Удосконалення фізичної та функціональної підготовленості спортсменок високої кваліфікації у веслуванні академічному. Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дніпропетровськ: Б.В. 2015. 22 с.

8. Москаленко Н. Стан і перспективи розвитку академічного веслування в Україні. Спортивний вісник Придніпров'я. Д. 2013. № 1. С. 103–107.

9. Павлік А. Взаємозв'язок максимальних показників аеробної продуктивності кваліфікованих спортсменів з максимальним рівнем потужності роботи під час виконання тестувальних навантажень (Повідомлення III). Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2014. №30 (2). С. 48–58.

10. Сватєєв А.В. Сучасні підходи до вдосконалення технічної підготовки кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні. Фізичне виховання, спорт, і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. № 4 (55). С.219–222.

11. Тіхоміров А.І., Козубенко О.С., Усатюк Г.Ф. Веслувальний спорт : навчально-методичний посібник. Миколаїв: МНУ ім. В.О. Сухомилинського. 2018. 112 с.

12. Чичкан О., Михальська З., Костовський М., Кмицяк М. Структура та зміст фізичної підготовки веслувальників-марафонців. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2023. Серія 15, (5(164)), 166-170.

13. Шинкарук О, Тайболіна Л. Функціональний стан серцево-судинної системи веслувальників високої кваліфікації в процесі інтенсивної змагальної діяльності. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2020. №1. С. 49-60.

14. Шинкарук О. Використання модельних характеристик в процесі відбору та орієнтації підготовки спортсменів. Вісник Запорізького національного університету за фахом «Фізичне виховання і спорт». Запоріжжя. 2012. № 2(8). С.285–291.

15. Яковенко О. Особливості формування екіпажів у веслуванні академічному на етапі підготовки до вищих досягнень. Теорія та методика фізичного виховання і спорту. 2013. №1. С. 31–34.

References

1. Boguslavskaya V.Yu., Edelev O.S., Polyak V.A. (2023). Vdoskonalennya phizichnoy pidgotovlenosti vesluvalnikov riznimi rezchimami trenuvan na etapi specializovanoj bazovoj pidgotovki [Improving the physical fitness of rowers through various training regimes at the stage of specialized basic training]. Phizichna kultura, sport ta zdoroviya nacii. (16). S. 54-59. [in Ukrainian].

2. Dovgodko I., Rusanova O, Dyachenko A. (2018) Analiz vplivu shvidkoy kinetiki reakzii kardiorespiratornoy sistemy na effektivnity funkzionalnogo zabezpechenny spezialnoy robotozdatnosti vesluvalnikov [Analysis of the influence of rapid reaction kinetics of the cardiorespiratory system on the effectiveness of the functional support of the special performance of rowers]. Molodiny naukoviy visnik Shidnoevropeyskogo universitetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannya i sport. No. 29. S. 157–164. [in Ukrainian].

3. Dyachenko A. Y., Kun Xianlin. (2018) Kontroly i modeluvanny navantageny v umovah kompleksnogo stomlenny v prozsi spezialnoy fizichnoy pidgotovky veslyriv [Control and modeling of loads in the conditions of compensated fatigue in the course of special physical training of rowers]. Chasopis kafedry teorii i metodyki fizychnoho vykhovannya, adaptivnoi ta masovoi fizychnoy kultury. Poltava. No 4. 152 s. [in Ukrainian].

4. Kozhenkova A. (2016). Rozrobka modeli prohodzhennya zmagalnoy distancii chetvirki parnoy u vesluvanni akademichnomu. [Development of a model for completing a competitive distance for women's double fours in rowing]. Phizichna kultura, sport ta zdoroviya nacii: zbirnik naukovih prac. Vinnica. Vipusk №1. S.311–315. [in Ukrainian].

5. Kutek T., Ahmetov R., Nabokov Yu. (2019). Intencifikaciya sportivnoy pidgotovki kvalifikovanih sportsmeniv na etapi maksimalnoy realizacii individualnih mozhlivostey. [Intensification of sports training of qualified athletes at the stage of maximum realization of individual capabilities]. Phizichna kultura, sport ta zdoroviya nacii: zbirnik naukovih prac. Vinnica. Vipusk №7. S.195-199. [in Ukrainian].

6. Malikov M.V., Bogdanovskaya N.V., Svatiev A.V. (2006). Phunkchionalnaya diagnostika v phizichnomu pihovanni ta sporti. Navchalniy posibnik (pid griphom MON Ukraini) [Functional diagnosis in physical education and sports. Tutorial (under the stamp of the Ministry of Education and Science of Ukraine)]. Zaporizhzhya : ZNU. 199p. [in Ukrainian].

7. Miphtahutdinova D.A. (2015). Udoskonalennya phizichnoy ta funkcionalnoy pidgotovlenosti sportsmenok visokoy kvalifikacii u vesluvanni akademichnomu [Improving the physical and functional fitness of highly qualified female rowing athletes]. Dnipropetr. derzh. in-t phiz. kulturi i sportu. Dnipropetrovsk. 22 s. [in Ukrainian].

8. Moskalenko N. (2013). Stan ta perspektivi rozvyvku akademichnogo vesluvannya v Ukraini. [The state and prospects for the development of rowing in Ukraine]. Sportivniy visnik Pridniprovya. D. № 1. S. 103–107. [in Ukrainian].

9. Pavlik A. (2014). Vzaemozvyazok maksimalnih pokaznikov aerobnoy produktivnosti kvalifikovanih sportsmeniv z maksimalnim rivnem potuzhnosti roboti pid chas vikonannya testovalnih navantazhen (Povidomlennya III). [The relationship between the maximum aerobic performance of qualified athletes and the maximum level of work power during test loads (Report III)]. Aktualni problem phizichnoy kulturi i sportu/ №30 (2). S. 48–58. [in Ukrainian].

10. Svatev A.V. (2015). Suchasni pidhodi do vdoskonalennya tehnicnoy pidgotovki kvalifikovanih sportsmeniv u akademichnomu vesluvanni. [Modern approaches to improving the technical training of qualified athletes in rowing].

Phizichne viovannya, sport i kultura u suchasnomu suspilstvi. № 4 (55). S.219–222. [in Ukrainian].

11. Tihomirov A.I., Kozubenko O.S., Usatyuk G. Ph. (2018). Vesluvalniy sport. [Rowing: a teaching guide] : navchalno-metodichniy posibnik. Mikolaiv: MNU im. V.O. Suhomlinskogo. 112 s. [in Ukrainian].

12. Chichkan O., Mihalskya Z., Kostovskiy M., Kmizchyyak M. (2023). Struktyra ta zmist phizichnoy pidgotovki vesluvalnikiv-marafonchiv. [Structure and content of physical training for marathon rowers]. Naukiviy chasopis Ukrainskogo derzhavnogo universitetu imeni Mihayla Dragomanova. Seriya 15. (5(164)). S.166-170. [in Ukrainian].

13. Shinkaruk O., Taybolina L. (2020). Phunkcionalniy stan sercevo-sudinnoy sistemi vesluvalnikiv visokoy kvaliphikacii v procesi intensivnoy zmagalnoy diyalnosti. [Functional state of the cardiovascular system of highly qualified rowers during intensive competitive activity]. Sportivna medicina i phizichna reabilitaciya. №1. S. 49-60. [in Ukrainian].

14. Shinkaruk O. (2012). Viktoristannya modelnih harakterisik v procesi vidboru ta orientacii pidgotovki sportsmeniv. [Using model characteristics in the process of selection and orientation of athletes' training]. Visnik Zaporizkogo nacionalnogo universitetu za phahom «Phizichne viovannya i sport». Zaporizhzhya. № 2(8). S.285–291. [in Ukrainian].

15. Yakovenko O. (2013). Osoblivosti phormuvannya ekipazhiv u vesluvanni akademichnomu na etapi pidgotovki do vizchih dosyagen. [Peculiarities of crew formation in rowing at the stage of preparation for higher achievements]. Teoriya ta metodika phizichnogo viovannya i sportu. №1. S. 31–34. [in Ukrainian].

Abstract

KOZII Roman, MIFTAKHUTDINOVA Dina, SVATIEV Andrii

Zaporizhzhya National University

STUDY OF THE DYNAMICS OF INDICATORS OF GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS IN THE PREPARATION PERIOD UNDER THE INFLUENCE OF A TYPICAL PROGRAM OF STRUCTURE OF THE TRAINING PROCESS

The article presents the results of the assessment of the effectiveness of a typical program for building a training process for rowers-academics of higher qualification (men's national team of Ukraine) in the preparatory period of the annual macrocycle for the stage of maximum realization of individual capabilities. To achieve the goal of the study, the features of changes in the indicators of general and special physical fitness of athletes specializing in academic rowing at the beginning and end of the training period were studied using traditional methods, a computer program for express assessment of general physical fitness "ShVSM" and a rowing simulator "Concept-2". In order to most objectively assess the results of the study, we also developed model characteristics of the general physical fitness of athletes of higher qualification specializing in academic rowing.

The results of the study allowed us to state the overall positive impact of the typical program of organizing the training process on the main indicators of the current level of general and special physical fitness: by the end of the preparatory period, a significant increase in the aerobic capabilities of the examined athletes, general and speed endurance, thigh muscle strength, average rowing pace at a distance of 2000 m and 6000 m was observed.

At the same time, changes in other indicators of general and special physical fitness had only a tendency to improve. In addition, by the end of the preparatory period, the surveyed academic rowers recorded significant deviations in the indicators of general physical fitness from the model characteristics: at the beginning of the preparatory period, the values of these deviations were 14% for the relative values of maximum oxygen consumption, 20% for the relative values of PBC170 and the level of speed endurance, 29%-32% for the levels of speed-power and general endurance, 25% for the level of general physical fitness, and by the end of this period, the decrease in these values was insignificant (from 3 to 5%). Thus, the results of the study indicate the insufficient effectiveness of the typical program for building a training process for academic rowers of higher qualification in the preparatory period of the annual macrocycle and the need for its significant improvement, taking into account the main requirements of the modern level of development of academic rowing in the world and the latest achievements of IT technologies.

Keywords: academic rowing, top athletes, general and special physical fitness, typical training program, preparatory period, efficiency, stage of maximum realization of individual capabilities.

Стаття надійшла до редакції 02.02.2025 р.