

УДК 797.12

**Специальная физическая подготовка спортсменов в гребле на ялах
с использованием подкатной системы**

Шейченко Татьяна Алексеевна¹

Пономарев Геннадий Николаевич¹, доктор педагогических наук, профессор

Шейченко Денис Романович²

¹*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
Санкт-Петербург*

²*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье представлено исследование по разработке комплекса физических упражнений для повышения уровня специальной физической подготовленности спортсменов-гребцов. Комплекс предполагает: систематическое выполнение тренировочных заданий три раза в неделю по 1,5 часа; использование гребного тренажера Concept 2 в зимнее время в тренировочном процессе для улучшения физических показателей организма; применение подкатной системы для гребли на ялах в период летнего цикла тренировок; рекреационный комплекс для предотвращения травм спортсменов, скорейшего восстановления мышц после тренировок, снятия утомления.

Ключевые слова: гребной спорт, гребля на ялах, специальная физическая подготовка.

Special physical training of athletes in rowing on yal-6 using a rolling system

Sheichenko Tatiana Alekseevna¹

Ponomarev Gennady Nikolaevich¹, doctor of pedagogical sciences, professor

Sheichenko Denis Romanovich²

¹ *Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg*

² *St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg*

Abstract. The article presents a study on the development of a set of physical exercises to increase the level of special physical fitness of rowing athletes. The complex involves: systematic performance of training tasks three times a week for 1.5 hours; the use of the Concept 2 rowing simulator in the winter time in the training process to improve the physical performance of the body; the use of a lifting system for rowing on yawls during the summer training cycle; a recreational complex to prevent injuries to athletes, to restore muscles as soon as possible after training, and to relieve fatigue.

Keywords: rowing, boating, special physical training.

ВВЕДЕНИЕ. Гребля на ялах – вид спорта, который требует от спортсменов настойчивости и систематических тренировок, разных по характеру, нагрузке и способу выполнения упражнений. За время своего существования этот вид спорта стал одним из наиболее интересных видов прикладных соревнований. Он способствует всесторонней физической подготовке спортсменов, воспитанию высоких морально-волевых качеств и развитию специальных навыков [1, с. 65].

Общая подготовка является базой для специальной подготовки, она использует большой набор тренировочных средств и упражнений из вспомогательных видов спорта, способствует повышению уровня развития физических качеств.

Специальная подготовка проводится с использованием специальных средств – ЯЛ-6, гребной тренажер Концепт 2 и направлена на развитие физических качеств в их специфическом проявлении [2, с. 96]. В ходе соревнований гребец использует весь потенциал своих физических и психических качеств: выносливость, силу, координацию движений, быстроту реакции, волю [3, с. 52].

Цель исследования – экспериментально обосновать комплекс специальной физической подготовки спортсменов в гребле на ялах с использованием подкатной системы.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Разработанный комплекс физических упражнений для повышения уровня специальной физической подготовки спортсменов-гребцов предполагает: систематическое выполнение тренировочных заданий три раза в неделю по 1,5 часа с объемом специальной физической подготовки 40% от общего тренировочного объема; использование гребного тренажера Concept 2 в зимнее время в тренировочном процессе для улучшения физических показателей организма; применение подкатной системы для гребли на ялах в период летнего цикла тренировок; рекреационный комплекс для предотвращения травм спортсменов, скорейшего восстановления мышц после тренировок, снятия утомления.

Педагогический эксперимент проводили на базе СПб ГБУ СШОР "Знамя" среди студентов ГУАП и ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова. В эксперименте приняли участие 32 гребца. Спортсмены были разделены на две группы методом случайной выборки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В начале экспериментального исследования все участники прошли измерения показателей физической подготовленности. Следующие измерения проходили спустя шесть и двенадцать месяцев. Основным показателем специальной физической подготовки спортсменов была выбрана работа на тренажере Concept 2, который имитирует греблю на воде и помогает отработать технику гребли. Этот тренажер используют спортсмены в зимнее время подготовки, в сезон гребли его используют для дополнительных тренировок и подготовки к соревнованиям. Основным результатом работы на этом тренажере является время, за которое спортсмен проходит дистанцию 2 км, что показывает силу и выносливость спортсмена, физическую подготовку гребца.

Был разработан и применен комплекс физических упражнений для повышения специальной физической подготовки спортсменов-гребцов. Ознакомительная часть комплекса представлена в таблице 1. Участники экспериментальной группы проводили тренировки с использованием упражнений для улучшения физической подготовки из рекомендуемого комплекса. Специальные упражнения выполняли в спортзале или на улице, на гребном тренажере Concept 2, на ЯЛ-6 с подкатной системой [4, с. 100].

Спортсмены контрольной группы проводили занятия по стандартной учебно-тренировочной программе. В зимнее время гребной тренажер Concept 2 использовали во время разминки/заминки. Специальная физическая подготовка состояла из беговых упражнений, игровых методов с применением спортивных тренажеров. В летнее время тренировки проводили на ЯЛ-6 без подкатной системы.

Рекреационный комплекс для скорейшего восстановления спортсменов, расслабления мышц, предотвращения переутомляемости организма включал в себя: криомассаж (длительность – не более 5 мин), гидромассаж (10-15 мин), спортивный массаж (от 5 до 30 мин), сауна (1-1,5 часа).

Таблица 1 – Комплекс физических упражнений для повышения специальной физической подготовки спортсменов-гребцов

№	И. п.	Основное содержание	Усл. вып.	Комментарии
1 *	Гребля на ЯЛ-6	Из гребков стандартной амплитуды выполнять переход на короткий гребок, усилием рук - переход на удлинение гребка, выход на начальную длину	По 5 гребков - 10 повтор.	Синхронность и слаженность команды
2 *	Гребля на ЯЛ-6	3 отрезка по 1 мин, затем 2 отрезка по 2 мин с 5 гребками максимального усилия на старте; 1 отрезок 3 мин с 10 стартовыми гребками	Отдых между отрезками 2 мин	Максимальное усилие
3 *	Гребля на ЯЛ-6	Парная гребля по банкам Затем: загребные с серединой, загребные с баком, середина с баковыми, командная гребля	По 5-8 мин	Контроль ровности движения яла, техники гребли
4 *	Гребля на ЯЛ-6	2 мин с максимальным усилием, 1 мин равномерная гребля. После отдыха (5-7 мин): 3 мин гребля с максимальным усилием, 1,5 мин равномерная гребля	По 3-5 повтор. каждого интервала	При равномерной гребле - полное восстановление сил и дыхания
5 *	Гребля на тренажере Concept 2	Удержание темпа. 20-22 гр/мин - 250 м с максимальным усилием	12 повтор.	Гребля с одним темпом по дистанции
6 *	Гребля на тренажере Concept 2	Гребля на повышенном уровне сопротивления. Выставляется выше соревновательного на 1-2 значения.	2 км	Выставить сопротивление на барабане
7 *	Гребля на тренажере Concept 2	Гребля на пониженном уровне сопротивления. Выставляется ниже соревновательного на 1-2 значения.	2 км	Выставить сопротивление на барабане
8 *	Гребля на тренажере Concept 2	Гребля по графику распределения усилия гребка. На мониторе выставить график приложения усилия при гребке	500 м*4 или 2 км	Выставить режим графика

Примечание Упражнения использовать выборочно, в соответствии с решаемыми задачами тренировочных занятий.*

Использованные средства физиопроцедур благоприятно воздействуют на физическое состояние спортсменов: активизируется метаболизм, снижается мышечное и эмоциональное напряжение, улучшаются крово- и лимфообращение, окислительно-восстановительные реакции, повышается функциональное состояние спортсменов. При наличии травм опорно-двигательного аппарата, отеков или ушибов данные процедуры способствуют скорейшему выздоровлению организма

[5, с. 34]. Проводились процедуры выборочно, в соответствии с состоянием спортсмена после занятия.

32 спортсмена проходили тестирование на протяжении 12 месяцев (контрольные замеры спустя 1, 6, 12 месяцев) (таблица 2). Анализ результатов эксперимента показал, что гребцы ЭГ улучшили свои показатели, в среднем, на 9,1 сек (1,8%) и 13,7 Вт (9,1%) среди девушек и на 33,6 сек (7,6%) и 67,2 Вт (28,9%) среди юношей. В ходе эксперимента обнаружены статистически значимые различия между исходными и конечными результатами в ЭГ ($p < 0,05$).

Таблица 2 – Изменение показателей специальной физической подготовки спортсменов-гребцов КГ и ЭГ на протяжении эксперимента

Участники		Девушки (n=16)	
Гребля на тренажере Concept 2 - 2 км		КГ (n=8)	ЭГ (n=8)
После месяца тренировок	с $\chi \pm \sigma$	516.4 $\pm$ 3.43	509.9 $\pm$ 1.42*
	Вт $\chi \pm \sigma$	145.9 $\pm$ 1	150.8 $\pm$ 2*
После шести месяцев тренировок	с $\chi \pm \sigma$	515.4 $\pm$ 3.57	504.8 $\pm$ 1.55
	Вт $\chi \pm \sigma$	147.2 $\pm$ 1.2	158.4 $\pm$ 2.4
После года тренировок	с $\chi \pm \sigma$	510.15 $\pm$ 1.17	500.8 $\pm$ 1.3*
	Вт $\chi \pm \sigma$	150.5 $\pm$ 1.7	164.5 $\pm$ 2.1*
Участники		Юноши (n=16)	
Гребля на тренажере Concept 2 - 2 км		КГ (n=8)	ЭГ (n=8)
После месяца тренировок	с $\chi \pm \sigma$	443.9 $\pm$ 1.65	440.7 $\pm$ 1.86*
	Вт $\chi \pm \sigma$	231 $\pm$ 4.1	239.2 $\pm$ 4.8*
После шести месяцев тренировок	с $\chi \pm \sigma$	440.2 $\pm$ 1.84	428.8 $\pm$ 1.8
	Вт $\chi \pm \sigma$	240.6 $\pm$ 4.8	273.5 $\pm$ 5.6
После года тренировок	с $\chi \pm \sigma$	436.4 $\pm$ 1.68	407.1 $\pm$ 6.25*
	Вт $\chi \pm \sigma$	250.6 $\pm$ 4.6	306.4 $\pm$ 6.4*

Примечание* Достоверность различий (t - критерий Стьюдента) при $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ. Таким образом, был разработан комплекс физических упражнений для повышения уровня специальной физической подготовки спортсменов-гребцов, который предусматривал: систематическое выполнение тренировочных заданий три раза в неделю по 1,5 часа с объемом специальной физической подго-

товки 40% от общего тренировочного объема; использование гребного тренажера Concept 2 в зимнее время в тренировочном процессе для улучшения физических показателей организма; применение подкатной системы для гребли на ялах в период летнего цикла тренировок; рекреационный комплекс для предотвращения травм спортсменов, скорейшего восстановления мышц после тренировок, снятия утомления.

Оценка уровня физической подготовки спортсменов, участвующих в эксперименте, показала, что применение средств специальной физической подготовки положительно влияет на уровень физической подготовки спортсменов.

Анализ результатов эксперимента показал, что гребцы ЭГ улучшили свои показатели, в среднем, на 9,1 сек (1,8%) и 13,7 Вт (9,1%) среди девушек и на 33,6 сек (7,6%) и 67,2 Вт (28,9%) среди юношей. В ходе эксперимента обнаружены статистически значимые различия между исходными и конечными результатами в ЭГ ($p < 0,05$). Спортсмены-гребцы, занимающиеся с использованием средств специальной физической подготовки, добились более высоких результатов, чем спортсмены контрольной группы, что свидетельствует об эффективности разработанной методики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лебедь-Великанова Е. Е., Масловский Е. А., Шакура А. А., Яковлев А. Н. Особенности народной гребли на ялах и ее оздоровительная направленность // Здоровье для всех : сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пинск, 25–26 апреля 2013 года. Часть II. Пинск : Полесский государственный университет, 2013. С. 65–67.
2. Михайлова Т. В., Долгова Е. В., Епифанов К. Н. Специальная подготовка гребцов на этапе спортивного совершенствования. Москва : РГУФКСМиТ, 2015. 96 с.
3. Шейченко Т. А., Новикова А. В. Современные аспекты методики подготовки секционных занятий студентов по морскому многоборью // Современное образование: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2023. С. 52–54. EDN LHQMOY.
4. Шейченко Т. А. Применение инновационной подкатной системы для гребли на ЯЛ-6 // Теория и практика физической культуры. 2023. № 9. С. 100–102.
5. Фролов Р. В., Александрова Е. Е. Восстановление спортсменов после тяжелых физических нагрузок // Вестник науки. 2021. Т. 1, № 8 (41). С. 34–39.

REFERENCES

1. Lebed-Velikanova E. E., Maslovsky E. A., Shakura A. A. and Yakovlev A. N. (2013), "Features of folk rowing on yals and its health-improving orientation", *Health for all : Collection of articles of the V International Scientific and Practical Conference*, Pinsk, pp. 65–67.
2. Mikhailova T. V., Dolgova E. V. and Epifanov K. N. (2015), "Special training of rowers at the stage of sports improvement", *Educational and methodical manual*, Moscow : RSUPCSYT, p. 96.
3. Sheichenko T. A. and Novikova A. V. (2023), "Modern aspects of the methodology of preparation of sectional classes of students in the sea all-around", *Collection of articles of the VI International Scientific and Practical Conference*, Penza, pp. 52–54.
4. Sheichenko T. A. (2023), "Application of innovative rolling system for rowing on yal-6", *Theory and Practice of Physical Culture*, № 9, pp. 100–102.
5. Frolov R. V. and Alexandrova E. E. (2021), "Recovery of athletes after heavy physical exertion", *Bulletin of Science*, vol. 1, No. 8 (41), p. 34–39.

Информация об авторах:

Шейченко Т. А., аспирант кафедры теории и организации физической культуры, lustova1998@gmail.com; **Пономарев Г. Н.**, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и организации физической культуры, g-ponomarev@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9218-1037>; **Шейченко Д. Р.**, магистрант кафедры управления в технических системах, dsheychenko@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 26.02.2024.

Принята к публикации 20.03.2024.