

**G'ulom RAXIMOV,**

*O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti dotsenti, q/x.f.n.*

*raximov2020e@gmail.com*

*Тел:93-333-41-60*

*SH.Rashidov nomli SamDU professori, b.f.d. A.Rajabov taqrizi asosida*

## PREPARATION OF YOUNG HIGH-CLASS ROWERS FOR LARGE-SCALE COMPETITIONS BASED ON THE PHYSIOLOGICAL CRITERIA OF THE BODY

Annotation

In the article, the initial training stage in rowing is considered to be the most difficult and complex, but necessary, to train future high international athletes capable of adequately defending the country's honor in the most prestigious competitions. A system and a set of rowing exercises developed for the formation of balance allows limiting inappropriate trajectories of the body's movements based on the physiological criteria of an artificial environment and actively mastering rowing techniques suitable for the water environment.

**Key words.** Rowing sport, balance, trajectory, water environment, rowing technique, physiological criterion, set of exercises.

## YOSH YUQORI TOIFALI ESHKAK ESHUVCHILARNI KENG MIQYOSDAGI MUSOBAQALARGA ORGANIZMNING FIZIOLOGIK MEZONLARI ASOSIDA TAYYORLASH

Annotatsiya

Maqolada eshkak eshish bo'yicha dastlabki tayyorgarlik bosqichi eng nufuzli musobaqalarda mamlakat sharafini munosib himoya qilishga qodir bo'lajak yuqori xalqaro toifadagi sportchilarni tarbiyalash eng qiyin va murakkab, ammo zarur deb hisoblanadi. Muvozanatni shakllantirish uchun ishlab chiqilgan tizim va eshkak eshish mashqlari to'plami sun'iy muhit sharoitida organizmning fiziologik mezonlari asosida harakatlarining nomaqbul traektoriyalarini cheklash va suv muhitiga mos keladigan eshkak eshish texnikasini faol ravishda o'zlashtirish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** Eshkak eshish sporti, muvozanat, traektoriya, suv muhiti, eshkak eshish texnikasi, fiziologik mezon, mashqlar to'plami.

## ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ГРЕБЦОВ ВЫСОКОГО КЛАССА К МАСШТАБНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ НА ОСНОВЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ОРГАНИЗМА

Аннотация

Статья рассматривает этап начальной подготовки в гребном спорте как самый трудный и сложный, но необходимый в воспитании будущих спортсменов высокого международного класса, способных защищать честь страны на самых престижных соревнованиях. Разработанная система формирования равновесия и комплекс гребных тренажеров для гребцов позволила в искусственных условиях внешней среды ограничивать нерациональные траектории гребковых движений и активно формировать технику гребли, соответствующую водной среде.

**Ключевые слова:** Гребной спорт, баланс, траектория, водная среда, техника гребли, физиологические критерии, комплекс упражнений.

**Введении.** Анализ научно-методической литературы и многолетний стаж тренера по гребному спорту убедительно свидетельствуют о том, что свои результаты исследователи получали о гребцах, которые уже уверенно сидели и работали в байдарках, отлично управляли лодкой. Техника их двигательных действий была уже на качественном хорошем уровне. Начинающие гребцы, которые пришли заниматься греблей на первую тренировку, особенно греблей на каноэ, всем этим искусством управления лодкой не обладают.

**Обсуждения литературы.** Как воспитывать технику гребли начинающих гребцов, формировать специфическое (водное) равновесие, какие методы, подходы, приемы применять и с помощью каких средств обучения формировать техническое мастерство, особенно гребцов на каноэ, - на эти вопросы учёные Зеленин, Л. А. Белянская, И. М. [1,2,3], не дают ответа, отмечая, что их следует сначала осваивать на суше и только потом тренироваться в лодке на воде. Решению данной проблемы в теории и методике [2,4,5,6], совершенствования равновесия и техники гребли на этапе начальной подготовки юных гребцов позволил выявить ряд противоречий. Биологический эксперимент проводился с целью выявления эффективности применения разработанной нами системы совершенствования равновесия с введённым в неё комплексом гребных тренажёрных устройств для ускоренного (без форсирования) освоения техники гребли и специфического (водного) равновесия [1-5].

**Методы и методологии.** Эксперимент проходил с учётом 3-х групп которые по своим возрастным, половым и по совершённым ошибкам двигательной координации были равны. Каждая из трех групп состояла из 15 чел. и занималась 3 раза в неделю по 90 мин. Контрольная группа той же численностью занималась в том же объёме по государственной программе ДЮСШ греблей на байдарках и каноэ. Исследование проводилось в начале, в середине и в конце эксперимента, позволившее оценить уровень сохранения специфического водного равновесия в «простой» и «сложной» стойках каноиста на устройстве «Каноэ-тренажёр для развития равновесия», на корме которого перпендикулярно прикреплен ограничитель [2-4].

Гребец, находящийся на плоскости тренажёра, удерживает 3-минутное равновесие, которое выполняется при помощи весла в руках, движением туловища, направляющей ноги и едва заметными движениями опорной ноги, с выявлением количества ошибок в стойке каноиста. В 1-й ЭГ в начале составило 33,52 ошибок; во 2-й ЭГ соответственно — 33,11; в КГ в начале выявлено 31,51 ошибок. Ошибкой считается, если каноист при сохранении равновесия любым концом ограничителя коснулся пола, значит, выпал из лодки. На этом тренажёре выполнялась «сложная» стойка каноиста (техника гребли на тренажёре в полной координации) в течение 3-х минут выполнялось равновесие с выявлением соответствующих в начале, в середине и в конце эксперимента.

Таблица 1

**Выполнение разрядных норм по гребле на каноэ в результате соревнований гребцов экспериментальных и конкретных групп на 200 м и 3000 м**

**Таблица 1**

Группа	1-я экспериментальная группа		2-я экспериментальная группа		Контрольная группа	
	200 м (56,59±0,50)	3000 м (960,80±9,38) 16мин 01с	200 м (60,05±1,01)	3000 м (1016,17±11,31)16 мин 56 с	200 м (64,84±0,61)	3000 м (1053,40±1,04)17 мин 55 с
III взрослый разряд	6 чел. (40%)	5 чел. (33,3%)	4 чел. (26,7%)	4 чел. (26,7%)	—	—
I юн. разряд	5 чел. (33,3%)	6 чел. (40%)	3 чел. (20%)	5 чел. (33,3%)	4 чел. (26,7%)	—
II юн. разряд	4 чел. (26,7%)	4 чел. (26,7%)	5 чел. (33,3%)	4 чел. (26,7%)	5 чел. (33,3%)	—
III юн. разряд	—	—	3 чел. (20%)	2 чел. (13,3%)	6 чел. (40%)	15 чел. (100%)

В 1-й ЭГ в начале исследования выявлено 39,01 ошибок, в середине — 16,01, в конце-6,02 ошибок; во 2-й ЭГ соответственно-38,52, в середине-23,02, в конце-11,41 ошибок; в КГ выявлено 38,10, в середине-30,01, в конце исследования-28,90 ошибок. В связи с этим мы использовали разработанную систему совершенствования равновесия встроенным в неё комплексом специализированных гребных тренажёрных устройств [5–8].

Представляем тренировочный процесс с применением гребных тренажеров и направленных упражнений на равновесие. На этапе первоначального разучивания опробовали упражнения системы формирования равновесия, состоящие из общеподготовительных и подводящих упражнений, выполняемых на полу и возвышенности в статике и динамике, обозначенные группы 1 и 2 [2, 4, 5, 7]. На этом этапе использовали специально-подготовительные упражнения группы 3, выполняемые на полу в стойке каноиста в полной координации, а также применяли грузоблочный тренажёр и простейший тренажёр «Доску горбыль» в виде 1/2 круглого бревна для освоения техники гребли в полной координации. Тренажёры создают образное восприятие информации техники гребли и равновесия, позволяют начинающему гребцу самому проектировать в сознании «модель объекта» (т.е. саму технику гребли) и продвигаться к «модели проекта» (как техника гребли ему самому представляется в образе).

Представляем второй этап углублённого разучивания, на котором использовались специально-подготовительные упражнения, относящиеся к группе 6, которые выполнялись на третьем устройстве «Каноэ-тренажёр для развития равновесия» [2–4, 6]. Данный тренажёр активно формирует заданное равновесие с выделением значимых структур движений, отдельных фаз осваиваемых связок, совершенствование позы каноиста, элементов техники работы туловищем, обеспечивает быстрое и уверенное формирование осваиваемой техники гребли. Второй этап обучения заканчивается в тот момент, когда гребец научился правильно выполнять основную схему гребковых движений и детали техники в целостном движении при специальной фиксации внимания.

На третьем этапе закрепления и дальнейшего совершенствования использовались соревновательные упражнения группы 7, которые выполняются на четвёртом, скользящем на узких полозьях по снегу и льду «Тренажёр-каноэ» [6, 9, 10]. Он активно воздействует на устойчивость гребца в статическом напряжении позных мышц опорной ноги и позволяет в условиях зимы совершенствовать подруливание веслом-имитатором соответствующее в каноэ на воде и максимально соответствует водной среде каноэ на воде. Данный этап достигается соревновательными упражнениями группы 8, выполняемыми на гоночной лодке каноэ-одиночке (С1).

**Результаты исследования.** Используя разработанную систему совершенствования равновесия и созданный комплекс гребных тренажеров, на которых выполнялась техника гребли, спортсмены экспериментальных групп улучшили физиологических показатели в результатах спортивной гребли (табл. 1).

**Обсуждение результатов исследования.** Анализ государственных программ ДЮСШ по гребле на байдарках и каноэ (1977, 1982, 1992 и 2004 гг.) показал, что на развитие ловкости, координации движений, гибкости, подвижности в суставах на этапе начального обучения в 1977 г. отводилось всего 7% времени. А в программах 1982 и 1992 гг.-15,9%. В официальной государственной программе ДЮСШ, СДЮШОР по гребле на байдарках и каноэ (2004 г.), ловкость и гибкость и др., составляет – 7,05%. Таким образом, можно говорить, что в данных программах по гребле на байдарках и каноэ на развитие ведущих двигательных координаций на одно занятие отводилось 6,3 минуты в 1977 г., в 1982 и 1992-14 мин 31 с, в 2004 – 6 мин 34 с. В программных документах ДЮСШ, СДЮШОР по гребле на байдарках и каноэ в 1977, 1982, 1992 годах начальной подготовке отводилось 2 года, а в программе 2004 г. — 3 года (табл. 1).

Специально отведённого времени на формирование водного равновесия с одновременным освоением техники гребковых движений на тренажерах в гребном спорте очень мало. Разработанная система совершенствования равновесия входящими в неё специализированными комплексом гребных тренажеров с одновременным освоением водного равновесия и техники гребли на суше позволяет сохранять равновесие в «простой» и «сложной» стойках каноиста и более значительно повысить соревновательную результативность. Показатели в «простой» стойке каноиста у 1-й ЭГ повысились до 3,01 ошибок, во 2-й ЭГ-до 10,09, у КГ соответственно до 18,02 ошибок. В «сложной» стойке каноиста у 1-й ЭГ улучшилась до 6,02 ошибок, во 2-й ЭГ-до 11,41, в КГ соответственно до 28,90 ошибок. Созданная нами система совершенствования равновесия и комплекс гребных тренажеров активно позволяет группам начальной подготовки в ДЮСШ, СДЮШОР снизить процесс обучения гребному искусству управления лодкой до одного года. А также повысить результативную деятельность гребцов воспитанием высококвалифицированных спортсменов в контексте подготовки к крупным спортивным событиям.

**Выводы.** 1. Разработанные оригинальные тренажеры, моделирующие каноэ-одиночку в современной модификации, эффективно улучшают равновесие гребцов и положительно переносят повышенную устойчивость тела при переходе с тренажера в каноэ на открытую воду. Об этом свидетельствуют результаты 1-й экспериментальной группы, показывающие достоверное уменьшение количества ошибок в «простой» стойке каноиста на 91,0%, в «сложной» – на 83,3%; во 2-й экспериментальной группе соответственно на 69,4% и 69,0%; в контрольной группе соответственно на 42,9% и 58,3%.

2. Оригинальный динамический скользящий по снегу «Тренажёр-каноэ» для исследований в гребле для обучения равновесия в каноэ и технике гребли позволяет осуществлять биомеханическую оптимизацию подготовки гребцов.

3. Выявленный экономический эффект использования разработанной системы характеризуется значительным снижением количества занятий греблей при достижении соревновательной устойчивости и гребной техники каноиста.

Социальный эффект от внедрения разработанной системы заключается в значительном снижении травматизма в процессе освоения двигательных действий, заболеваемости и в сокращении отсева занимающихся гребным спортом, а также возможности повышения устойчивости неходячих и ходячих с приспособлениями больших церебральным параличом; высотников, монтажников и строителей.

4. Данные, полученные на 45 каноистах-новичках, позволили выявить, что имеется корреляционная зависимость между временем прохождения дистанций на 200 м и 3000 м ( $r=0,975$ ;  $P<0,01$ ).

5. Разработанная система формирования равновесия в единстве с использованием комплекса гребных тренажёрных устройств, внедрённая в тренировочный процесс гребцов с 1986 года, позволила воспитать этих именитых спортсменов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленин, Л. А. Теоретические и методологические основы создания тренажёрных средств в гребном спорте / Л. А. Зеленин // Учёные записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 1 (95). – С. 35–41.
2. Зеленин, Л. А. Система развития равновесия – основа устойчивости тела начинающих гребцов / Л. А. Зеленин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта [Российский научный электронный журнал]. – 2013. – № 2 (27). – С. 26–37. – Режим доступа: <http://kamgifk.ru/magazin/journal.htm> (дата обращения: 04.06.2013).
3. Белянская, И. М. Средства восстановления работоспособности спортсмена после физических нагрузок / И. М. Белянская, И. С. Сурова // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2022. – № 2(15). – С. 97-99. – Текст: электронный // elibrary.ru : научная электронная библиотека:сайт.- [https://elibrary.ru/download /elibrary\\_49423158\\_92364175.pdf](https://elibrary.ru/download /elibrary_49423158_92364175.pdf) (дата обращения 18.10.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Биохимия мышечной деятельности в спорте: пособие / И. Л. Гилеп [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2019. – 168 с. – ISBN 978-985-569-321-6. – Текст: непосредственный.
5. Макарова, Г. А. Медико-биологическое обеспечение спорта за рубежом / Г. А. Макарова, Б. А. Поляев. – М. : Советский спорт, 2012. – 310 с.
6. Бордуков, М. И. Управление физической работоспособностью при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие / М. И. Бордуков, Л. К. Сидоров, И. В. Трусей; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2021.-208 с.-ISBN 978-5-00102-474-3.-Текст: непосредственный.