

Научно-исследовательский журнал «*Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук*»  
<https://mhs-journal.ru>

2025, № 12 / 2025, Iss. 12 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка (педагогические науки)

УДК 797.12

## Методика воспитания координационных способностей гребцов-академистов 12-13 лет

<sup>1</sup> Комлев Н.А., <sup>2</sup> Епифанова Л.Н.,

<sup>1</sup> Московский политехнический университет,

<sup>2</sup> Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»

**Аннотация:** современная академическая гребля предъявляет высокие требования к координационной подготовленности спортсменов, включая быстроту реакции, точность динамических, пространственных и временных параметров движений, устойчивость при нарушениях равновесия и способность к выполнению сложно-координационных действий. В условиях постоянного возрастания тренировочной и соревновательной нагрузки актуализируется необходимость поиска эффективных средств и методов целенаправленного воздействия на физическую подготовленность спортсменов, что подчеркивает актуальность исследования.

Цель исследования – разработать, внедрить и оценить эффективность методики воспитания координационных способностей юных гребцов-академистов на учебно-тренировочном этапе с использованием балансировочных тренажеров.

Полученные данные свидетельствуют о целесообразности включения упражнений на балансировочных тренажерах в структуру учебно-тренировочных занятий юных гребцов-академистов для повышения уровня координационных способностей.

Результаты исследования имеют практический характер и могут быть использованы при организации учебно-тренировочного процесса в гребном спорте.

**Ключевые слова:** гребной спорт, академическая гребля, координационные способности, балансировочная платформа «BOSU», функциональные петли «TRX»

**Для цитирования:** Комлев Н.А., Епифанова Л.Н. Методика воспитания координационных способностей гребцов-академистов 12-13 лет // *Modern Humanities Success*. 2025. № 12. С. 206 – 211.

Поступила в редакцию: 31 июля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 29 сентября 2025 г.; Принята к публикации: 18 ноября 2025 г.

\*\*\*

## Methods of training coordination abilities of 12-13-year-old academic rowers

<sup>1</sup> Komlev N.A., <sup>2</sup> Epifanova L.N.,

<sup>1</sup> Moscow Polytechnic University,

<sup>2</sup> Russian University of Sports "GTSOLIFK"

**Abstract:** modern academic rowing places high demands on athletes' coordination skills, including quickness of reaction, accuracy of dynamic, spatial and temporal parameters of movements, stability in case of balance disorders and the ability to perform complex coordination actions. In conditions of a constant increase in training and competitive load, the need to find effective means and methods of targeted impact on the physical fitness of athletes is being actualized, which underlines the relevance of the study.

The purpose of the study is to develop, implement and evaluate the effectiveness of methods for educating the coordination abilities of young academic rowers at the training stage using balancing simulators.

The data obtained indicate the expediency of including exercises on balancing simulators in the structure of training sessions for young academic rowers to increase the level of coordination abilities.

The research results are of a practical nature and can be used in organizing the educational and training process in rowing.

**Keywords:** rowing, coordination abilities, balancing platform "BOSU", functional loops "TRX"

**For citation:** Komlev N.A., Epifanova L.N. Methods of training coordination abilities of 12-13-year-old academic rowers. Modern Humanities Success. 2025. 12. P. 206 – 211.

The article was submitted: July 31, 2025; Approved after reviewing: September 29, 2025; Accepted for publication: November 18, 2025.

## **Введение**

Академическая гребля – это циклический вид спорта, предъявляющий высокие требования к физической подготовленности спортсменов для достижения конкурентоспособных результатов. В программе спортивной подготовки гребцов-академистов на учебно-тренировочном этапе, тренеры приоритетное внимание уделяют воспитанию выносливости и силы, в то время как на другие двигательные способности и физические качества не обращают особого внимания [1]. Однако, следует подчеркнуть, что координационные способности играют особую роль в оптимизации спортивной деятельности гребцов. Современные научные исследования демонстрируют, что высокий уровень развития координационных способностей спортсменов способствует более эффективной стабилизации положения тела гребца в лодке, что в свою очередь повышает эффективность выполнения двигательного действия с меньшими энергозатратами [6, 4].

В настоящее время эффективность использования балансировочных тренажеров в подготовке спортсменов подтверждена рядом исследований. Балансировочная платформа «BOSU» и функциональные петли «TRX» способствуют развитию баланса путем активации мышц кора, способствующие улучшению динамического баланса и межмышечной координации [2, 9, 10].

На основании анализа научно-методической литературы и документальных источников мы предположили, что внедрение современных балансировочных тренажёров является обоснованным средством целенаправленного развития у гребцов следующих координационных способностей: способности удерживать равновесие и точности выполнения двигательных действий. Наибольший эффект ожидается на учебно-тренировочном этапе, когда вследствие сенситивного периода развитие этих способностей наиболее продуктивно. На основании изложенного, разработка и внедрение в тренировочный процесс методики воспитания координационных способностей с применением балансировочных тренажеров представляется не только актуальной, но и потенциально способной

обеспечить существенный прирост спортивных результатов за счет оптимизации нейромышечной координации [5].

## **Материалы и методы исследований**

Исследование проходило с апреля по август 2024 года на базе ГБУ СЗОР по видам гребли им. олимпийской чемпионки Антонины Серединой г. Тверь. В исследовании приняли участие 30 спортсменов юношей 12-13 лет, занимающиеся гребным спортом более 2 лет. Для оценки исходного уровня подготовленности гребцов-академистов, в начале исследования, было проведено первичное тестирование спортсменов, состоящее из нескольких тестов для оценки уровня координационных способностей (метание мяча в цель по балльной шкале, исследование динамического баланса при помощи тренажера «Libra easytech», челночный бег 3 раза по 10 м.), а также, тест для оценки индивидуального времени прохождение дистанции 2000 метров на воде в дисциплине 1x (одиночка).

После завершения первичного тестирования каждому участнику был присвоен идентификационный номер, соответствующий порядку прохождения тестов. Затем, на основании присвоенного номера, выборка была разделена на две группы по принципу четности/нечетности. Спортсмены, получившие четный индикационный номер, вошли в контрольную группу и тренировались в соответствии с общепринятой методикой. Спортсмены, получившие нечетный индикационный номер, вошли в экспериментальную группу и тренировались по разработанной экспериментальной методике.

В рамках эксперимента, который включал в себя 20 недель, экспериментальная группа выполняла комплексы упражнений с применением балансировочных тренажеров: функциональные петли «TRX» и балансировочная платформа «BOSU»; интегрированных в тренировочный процесс в начале основной части занятия, проводимого в гребном бассейне. В то же время, как контрольная группа выполняла общеразвивающие упражнения по общепринятой программе подготовки.

Упражнения в предложенной нами методике подбирались в соответствии с уровнем физических

способностей и двигательных навыков спортсменов, и учетом схожести двигательных структур соревновательного действия с гребным спортом. В рамках методики упражнения выполнялись повторным методом: 2 серии по 12 повторений в каждой серии, интервал отдыха составлял – 90 секунд. Продолжительность выполняемого комплекса составляет 30 минут. Количество занятий в неделю – 2 раза. Примерный комплекс упражнений представлен в табл. 1.

Комплексы упражнений на TRX и BOSU повышают уровень координационных способностей гребцов за счёт управляемой нестабильности, усиливающей проприоцептивный и вестибулярный афферентный поток и требующей постоянных опережающих и реактивных постуральных коррекций. Это повышает межмышечную координацию, качество сокращений стабилизаторов и скорость нейромышечных ответов, оптимизируя «жёсткость» звеньев кинематической цепи.

Горизонтальная тяга и сгибания/разгибания рук в петлях TRX улучшают контроль лопаточно-плечевого комплекса (депрессия/ретракция лопаток, нейтраль запястий) и синхронизацию плеча – локтя, что критично на финишном отрезке дистанции и точного ведения рукоятей. Выпады в петлях TRX и приседания на платформе BOSU развиваются динамическую устойчивость в одно- и двупорочных позициях, фронтальную стабилизацию колена и таза и стратегию баланса

«голеностоп–бедро», улучшая передачу усилия по последовательности «ноги – корпус – руки» и устойчивость лодки. Отжимания на платформе BOSU повышают межсегментную координацию плечевого пояса и антиэкстензионный контроль корпуса. Контролируемые эксцентрические фазы снижают лишнюю вариативность движений, повышая фазовую синхронизацию и экономичность гребкового цикла. В совокупности это обеспечивает рост динамического баланса, точности и устойчивости двигательных паттернов, и как следствие – повышение уровня координационных способностей гребцов-академистов в лодке.

### Результаты и обсуждения

Результаты первичного тестирования, показали, что контрольная и экспериментальная группы однородны на исходном этапе исследования: сравнение средних значений по всем тестам (метание в цель, динамический баланс, челночный бег 3×10 м, преодоление 2000 м на воде) не выявило статистически значимых межгрупповых различий ( $p>0,05$  по независимому t-критерию при  $\alpha=0,05$ ). Следовательно, группы можно считать однородными, что обеспечивает достоверность эксперимента и позволяет атрибутировать последующие изменения результирующих показателей именно экспериментальному

В конце эксперимента было проведено контрольное тестирование спортсменов. Анализ полученных данных представлен в табл. 1.

Таблица 1

Результаты контрольного тестирования.

Table 1

Results of control testing.

теста	Тест	KГ (n=15)	ЭГ (n=15)	t-критерий Стьюдента	p
		X±σ	X±σ		
1	Метание мяча в цель на дистанции 5 м (баллы)	4,2 ± 0,1	4,8 ± 0,05	5,37	>0,05
2	Удержание динамического баланса на платформе «Libra easytech» (с)	3,4 ± 0,2	2,6± 0,1	2,07	>0,05
3	Челночный бег 3 по 10 м. (с)	8,1 ± 0,2	7,4 ± 0,1	2,69	>0,05
4	Прохождение дистанции в 2000 метров на воде в классе 1х (мин.)	7,45 ± 0,1	7,3 ± 0,1	1,85	>0,05

\* t-критерий Стьюдента. \*\* Достоверность различий.

\* Student's t-test. \*\* Significance of differences.

Анализ результатов контрольного тестирования (табл. 2) показал статистически значимое улучшение по всем показателям в обеих группах до и после эксперимента. При сравнении приростов до и после эксперимента экспериментальная группа продемонстрировала существенно более выраженное улучшение по

сравнению с контрольной в группах, обозначенных после эксперимента. На рис. 1 отражено в статистически значимых межгрупповых различиях на этапе пост тестирования по всем тестам, что согласуется с более высоким приростом в экспериментальной группе.

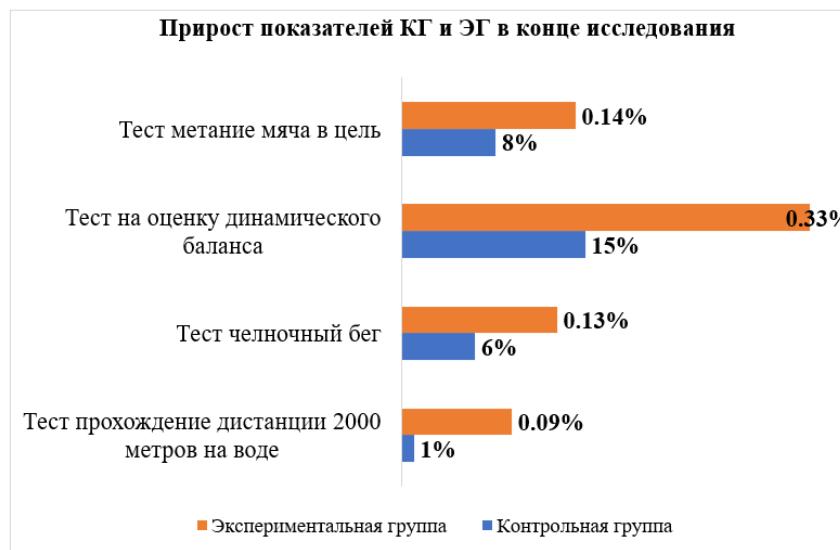


Рис. 1. Прирост показателей КГ и ЭГ в конце исследования.  
Fig. 1. Increase in KG and EG indicators at the end of the study.

В тесте, оценивающем точность попадания мяча в цель, экспериментальная группа продемонстрировала прирост результативности на 6,5%, что выше по сравнению с контрольной группой. В оценке динамического баланса прирост результатов экспериментальной группы на 18% выше в отличии от контрольной группы. В тесте «челночный бег» результат экспериментальной группы лучше на 6,7% в сравнении с контрольной группой. В teste прохождение дистанции 2000 метров на воде лучшее время (на 8%) показали спортсмены экспериментальной группы.

По итогам проведенного исследования, представляется обоснованным вывод, что внедрение в тренировочный процесс спортсменов разработанной нами методики воспитания координационных способностей гребцов-академистов на тренировочном этапе с применением балансировочных тренажеров, способствует повышению уровня координационных способностей и как следствие оказывают положительное влияние на время прохождения дистанции спортсменом.

### Выходы

Анализ научно-методической литературы и

документальных материалов показал, что применение балансировочных тренажеров в гребном и в смежных видах спорта, способствует более эффективному воспитанию физических качеств спортсменов, улучшению координационных способностей, и развитию основных мышечных групп, выполняющих двигательные действия в избранном виде спорте.

В ходе педагогического эксперимента мы проверили эффективность разработанной нами методики, которая была внедрена в тренировочный процесс гребцов-академистов экспериментальной группы. Анализ полученных данных исследования показал, что обе группы продемонстрировали улучшение показателей по всем исследуемым тестам. Однако экспериментальная группа улучшила свои результаты на 17,3%, в отличии от контрольной группы, результаты которой улучшились всего на 7,4%. Таким образом, полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что разработанная методика воспитания координационных способностей гребцов-академистов на тренировочном этапе с применением балансировочных тренажеров является эффективной.

### **Список источников**

1. Апариева Т.Г. Использование балансировочных тренажеров в развитии координационных способностей юных гребцов // Физическая культура спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. 2020. Т. 1. С. 13 – 17.
2. Гоголин В.А., Горбунов М.А. Научно-методические основы силовой подготовки гребцов-академистов 17-19 лет с применением подвесных петель trx. // Международный академический вестник. 2020. № 12. С. 28 – 33.
3. Захаров М.К., Кондратюк А.И., Кондратюк Т.А., Адольф В.А. Развитие координационных способностей обучающихся 15-16 лет средствами баскетбола с помощью полусфер bosu и подушек balancepad // Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. Т. 1. С. 166 – 171.
4. Иванов Ю.А. Развитие координационных способностей у гребцов-академистов 13-15 лет // сборник статей по материалам VII научно-практической конференции молодых ученых Шаг в науку. 2024. С. 296 – 300
5. Мустафаев А.И., Ермолина Н.В. Методика повышения технической подготовленности гребцов на основе развития координационных способностей // Материалы региональной научно-практической конференции. Актуальные проблемы физической культуры и спорта. 2024. С. 121 – 123.
6. Сериков В.А., Васильев А.О. Проблема развития координационных способностей у гребцов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. 2017. Т. 3. С. 696 – 699.
7. Татаров М.Ю., Брюнин А.В. Применение петли trx при подготовке спортсменов высокой квалификации в гребле на байдарках // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 66 – 67.
8. Устимчук А.В., Маринич В.В. Комплексный подход развития координационных способностей у юных гребцов с использованием тренингов статокинетической устойчивости // Материалы I международной научно-практической конференции. Пинские чтения. 2022. С. 361 – 364.
9. Elfateh A. Effects of ten weeks of instability resistance training (bosu ball) on muscular balance and the learning level of fencing basics // Science, Movement and Health. 2016. Vol. 16. P. 273 – 279.
10. Tinto A., Campanella M., Fasano M. Core strengthening and synchronized swimming: TRX suspension training in young female athletes // The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 2017. Vol. 65. № 43. P. 744 – 751.

### **References**

1. Apareva T.G. Using Balance Trainers to Develop Coordination Abilities of Young Rowers. Physical Culture and Sport in the 21st Century: Current Issues and Their Solutions. 2020. Vol. 1. P. 13 – 17.
2. Gogolin V.A., Gorbunov M.A. Scientific and Methodological Foundations of Strength Training of 17-19-Year-Old Academic Rowers Using TRX Suspension Loops. International Academic Bulletin. 2020. No. 12. P. 28 – 33.
3. Zakharov M.K., Kondratyuk A.I., Kondratyuk T.A., Adolf V.A. Developing Coordination Abilities of 15-16-Year-Old Students Using Basketball with Bosu Hemispheres and Balancepad Cushions. Collection of Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. 2020. Vol. 1. P. 166 – 171.
4. Ivanov Yu.A. Development of Coordination Skills in 13-15-Year-Old Academic Rowers. Collection of Articles Based on the Proceedings of the VII Scientific and Practical Conference of Young Scientists "Step into Science." 2024. P. 296 – 300.
5. Mustafayev A.I., Ermolova N.V. Methodology for Improving the Technical Fitness of Rowers Based on the Development of Coordination Skills. Proceedings of the Regional Scientific and Practical Conference. Actual Problems of Physical Culture and Sports. 2024. P. 121 – 123.
6. Serikov V.A., Vasiliev A.O. The Problem of Developing Coordination Skills in Rowers. Actual Problems of Theory and Practice of Physical Culture, Sports and Tourism. 2017. Vol. 3. P. 696 – 699.
7. Tatarov M.Yu., Bryunin A.V. Using the TRX Loop in Training Highly Qualified Athletes in Kayak Skills. Proceedings of the Scientific and Scientific-Methodological Conference of the Faculty of the Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism. 2017. P. 66 – 67.
8. Ustimchuk A.V., Marinich V.V. An Integrated Approach to Developing Coordination Abilities in Young Rowers Using Statokinetic Stability Training. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Pinsk Readings. 2022. P. 361 – 364.

9. Elfateh A. Effects of Ten Weeks of Stability Resistance Training (Bosu Ball) on Muscular Balance and the Learning Level of Fencing Basics. *Science, Movement and Health.* 2016. Vol. 16. P. 273 – 279.

10. Tinto A., Campanella M., Fasano M. Core strengthening and synchronized swimming: TRX suspension training in young female athletes. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.* 2017. Vol. 65. No. 43. P. 744 – 751.

### **Информация об авторах**

Комлев Н.А., Московский политехнический университет, nikita.komlev.2017@gmail.com

Епифанова Л.Н., кандидат педагогических наук, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», zakhryamina\_liliya@mail.ru

© Комлев Н.А., Епифанова Л.Н., 2025