

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ БАЙДАРЧИКОВ 15-16 ЛЕТ

А.В. Мавлютов, А.С. Гареева

Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», Уфа, Россия

Аннотация

Цель исследования – определить критерии эффективности развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли байдарочников 15-16 лет.

Методы и организация исследования. В исследовании применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетный опрос, тестирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. Все изыскания проводились на базе Государственного бюджетного учреждения «Спортивная школа олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ» Республики Башкортостан.

Результаты исследования. В статье определены критерии эффективности развития координационных способностей в сочетании с техническим совершенствованием гребцов на байдарках 15-16 лет. В нашем исследовании отражены данные корреляционного анализа взаимосвязи между фазами техники гребли байдарочников 15-16 лет и показателями сенсомоторной координации гребцов данного возраста.

Заключение. Выявленные показатели позволяют определить содержание методики, осуществить подбор наиболее эффективных средств и методов для развития координационных способностей и сенсомоторной координации в процессе технического совершенствования гребцов.

Ключевые слова: координационные способности, корреляционные взаимосвязи, гребля на байдарках, техника гребли, сенсомоторная координация, совершенствование техники.

PERFORMANCE CRITERIA FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN REFINING THE PADDLING TECHNIQUES OF KAYAKERS AGED 15-16 YEARS

A.V. Mavlyutov, artem_mav@bk.ru; ORCID: 0000-0001-6870-7510

A.S. Gareeva, aigul-tkd@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-0807-0842

Bashkir Institute of Physical Culture (branch) of URALGUFK, Ufa, Russia

Abstract

The research purpose – to identify performance criteria for the development of coordination abilities in refining the paddling techniques of kayakers aged 15-16 years.

Methods and organization of research. We used the following methods in our study: analysis of scientific and practical literature, questionnaire, testing, pedagogical observation, methods of mathematical statistics. We did our research at the Sport School of Olympic Reserve for Kayaking and Canoeing of the Republic of Bashkortostan.

Research results. The article defines performance criteria for the development of coordination abilities along with technical refinement of kayakers aged 15-16 years. Our study represents the analysis data of correlation between paddling techniques phases of kayakers aged 15-16 years and indicators of sensory-motor coordination of kayakers of this age.

Conclusion. The revealed indicators enable determination of the technique content, selection of relevant means and methods for the development of coordination abilities and sensory-motor coordination in the framework of technical refinement of kayakers.

Keywords: coordination abilities, correlations, kayaking, paddling technique, sensory-motor coordination, technique refinement.

ВВЕДЕНИЕ

Гребля на байдарках в настоящее время обладает крайне сложной техникой и условиями реализации, выдвигающими высокие и

строгие требования к развитию двигательных навыков спортсмена, его координационной подготовленности [4;15].

Высокий уровень современных спортивных

достижений в гребле на байдарках требует от спортсмена не только высокого уровня его физической подготовленности, но и совершенного владения рациональной техникой движений [2;11;14].

Техника гребли – совокупность целесообразно организованных двигательных действий гребца, обеспечивающих поступательное перемещение лодки и ее удержание на заданном курсе. Техника гребли обусловлена высоким уровнем развития координационных способностей, гребцу необходимы такие виды координационных способностей, как способность выполнения двигательных действий без излишней мышечной напряженности и способность удержания статического и динамического равновесия [3;6].

По мнению ряда авторов, высокий уровень развития координационных способностей определяется высоким уровнем развития сенсомоторной координации [1;10;16]. Сенсомоторная координация – согласование во времени и пространстве двигательных действий, это развитие, управление и коррекция движений с помощью сенсорных систем (органов чувств) [5]. К основным компонентам сенсомоторной координации, обеспечивающим эффективное проявление координационных способностей в спортивной деятельности, относятся: скорость реакции, дифференцировка мышечных усилий, межмышечная координация и постуральный контроль [1].

Прежде чем осуществлять процесс развития координационных способностей и определять основные направления в разработке методики воспитания координационных способностей, необходимо выявить критерии эффективности данной методики. По мнению многих авторов, под критериями эффективности развития координационных способностей следует понимать совокупность методов и упражнений, которые благотворно влияют на эффективность тренировочного процесса, направленного на развитие координационных способностей [2;4;6].

До настоящего времени не определены критерии эффективности развития координационных способностей в процессе технического совершенствования гребли байдарочников

15-16 лет, не разработаны научно обоснованные методики развития сенсомоторной координации гребцов в сочетании с техническим совершенствованием [7;13]. В большей степени работы посвящены проблемам технической подготовки, и развитию координационных способностей в частности. Вопросы развития координационных способностей и сенсомоторной координации в обеспечении эффективности техники гребли на байдарках практически не раскрыты. Кроме того, о недостаточности исследований по поставленной проблеме свидетельствуют результаты анализа научно-методической литературы [1; 9;12].

Цель исследования: определить критерии эффективности развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли байдарочников 15-16 лет.

МЕТОДЫ

И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В нашем изыскании применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, тестирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. Все изыскания проводились на базе Государственного бюджетного учреждения «Спортивная школа олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ» Республики Башкортостан.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения критериев эффективности развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли байдарочников 15-16 лет проводился корреляционный анализ взаимосвязи между фазами техники гребли байдарочников 15-16 лет и показателями сенсомоторной координации спортсменов указанного возраста.

Для осуществления корреляционного анализа было проведено педагогическое тестирование с целью определения уровня развития компонентов сенсомоторной координации гребцов на байдарках 15-16 лет, а именно: дифференцировки мышечных усилий, межмышечной координации и постурального контроля.

Кроме того, проведено педагогическое наблюдение для качественной оценки техники гребли у байдарочников исследуемой группы. В исследовании приняли участие 22 гребца на байдарках 15-16 лет, имеющих квалификацию кандидата в мастера спорта. Качественную оценку техники гребли осуществляли тренеры первой и высшей квалификационной категории по гребле на байдарках и каноэ во время тренировочных и контрольных занятий. Оценивалось качество гребка в целом, а также всех его фаз: захвата лопастью весла воды, проводки, выхода лопасти из воды, заноса весла для следующего гребка.

Для определения наиболее значимых видов сенсомоторной координации в структуре ведущих видов координационных способностей, обеспечивающих эффективность процесса совершенствования техники гребли у байдарочников, нами был проведён корреляционный анализ взаимосвязи между фазами техники гребли байдарочников и показателями сенсомоторной координации спортсменов. Определение взаимосвязей между изучаемыми компонентами проводилось с помощью расчетов коэффициента корреляции по Спирмену при значениях: $r=0,99-0,70$ (сильная статистическая взаимосвязь), $r=0,69-0,50$ (средняя), $r=0,49-0,20$ (слабая), $r=0,19-0,09$ (очень слабая). Результаты корреляционного анализа представлены в таблице.

При статистической обработке полученных результатов значимые положительные взаимосвязи выявлены: между захватом лопастью весла воды и постуральным контролем ($r=0,75$), межмышечной координацией ($r=0,57$); между проводкой и дифференцировкой мышечных усилий ($r=0,84$), межмышечной координацией ($r=0,79$); между выходом лопасти из воды и дифференцировкой мышечных усилий ($r=0,82$), постуральным контролем ($r=0,75$), межмышечной координацией ($r=0,59$); между заносом весла на следующий гребок и постуральным контролем ($r=0,87$), межмышечной координацией ($r=0,77$), дифференцировкой мышечных усилий ($r=0,57$).

Проведённый корреляционный анализ показал, что обязательным критерием эффективности процесса развития координационных способностей при совершенствовании техники гребли на байдарках является включение в методику заданий, нацеленных на развитие дифференцировки мышечных усилий и межмышечной координации, а также постурального контроля.

Кроме того, по мнению Н. И. Маннаповой и Л. В. Марининой (2018), в спортивной деятельности при совершенствовании техники наиболее эффективным считается применение идеомоторной тренировки, которая позволяет многократно мысленно воспроиз-

Таблица – Результаты корреляционного исследования взаимосвязи между показателями техники гребли и сенсомоторной координации гребцов на байдарках 15-16 лет, (n=22)

Table – Research findings relating to the correlations between the indicators of paddling techniques and sensory motor coordination of kayakers aged 15-16 years (n=22)

Гребок/фаза гребка Stroke/stroke phase	Корреляционная взаимосвязь (r) Correlation
1. Захват лопастью весла воды / Grabbing water with a paddle blade	межмышечная координация (0,57) / Intermuscular coordination, постуральный контроль (0,75) / postural control;
2. Проводка / Draw stroke	дифференцировка мышечных усилий (0,84) / differentiation of muscular efforts, межмышечная координация (0,79) / intermuscular coordination;
3. Выход лопасти из воды / Lifting a blade out of the water	дифференцировка мышечных усилий (0,82) / differentiation of muscular efforts, межмышечная координация (0,59) / intermuscular coordination, постуральный контроль (0,75) / postural control
4. Занос весла на следующий гребок / Slicing the paddle forward to the next stroke	дифференцировка мышечных усилий (0,57) / differentiation of muscular efforts, межмышечная координация (0,77) / intermuscular coordination, постуральный контроль (0,87) / postural control
5. Гребок / Stroke	дифференцировка мышечных усилий (0,82) / differentiation of muscular efforts, межмышечная координация (0,59) / intermuscular coordination, постуральный контроль (0,75) / postural control.

Примечание: r – коэффициент корреляции / Note: r – correlation coefficient.

водить мышечные ощущения, соответствующие разной степени напряжения и расслабления, разному темпу движений, времени прохождения дистанции, а соответственно, способствует развитию координационных способностей и сенсомоторной координации [8].

ВЫВОД

Таким образом, критерием эффективности развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли байдарочников 15-16 лет является включение

в методику специально-подготовительных и соревновательных упражнений, нацеленных на развитие дифференцировки мышечных усилий и межмышечной координации, а также постурального контроля как ведущих компонентов сенсомоторной координации для реализации техники гребли. Упражнения необходимо выполнять с изменением условий и с сохранением структуры техники гребли. Для наиболее эффективного развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли необходимо применять идеомоторную тренировку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болобан, В. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки / В. Болобан // Наука в олимпийском спорте. – 2006. – № 2. – С. 96.
2. Брюханов, Д.А. Типологические критерии двигательных возможностей юных гребцов на байдарках: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Д. А. Брюханов. – Волгоград : ВГАФК, 2010. – 23 с.
3. Брюханов, Д.А. Совершенствование методики обучения гребле на байдарках и каноэ на основе использования комплекса специальных упражнений / Д.А. Брюханов, Д. С. Петров // Sochi Journal of Economy. – 2015. – № 2 (35). – С. 146-148.
4. Гребной спорт : учебник для студентов высш. пед. учеб. заведений / Т. В. Михайлова, А. Ф. Комаров, Е. В. Долгова, И. С. Епишев; под ред. Т. В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
5. Душков Б. А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности: словарь / 3-е издание. М. : Академический проект: Фонд «Мир», 2005. – 848 с.
6. Карпов, А. А. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных гребцов на каноэ в макроцикле подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. А. Карпов. – Краснодар, 2018. – 24 с.
7. Лысенко, Е. Особенности функциональных возможностей гребцов на байдарках и каноэ высокой квалификации / Н. Лысенко // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 2. – С. 67-71.
8. Маннапова, Н. И. Гребля на байдарках, особенности гребли на байдарках / Н. И. Маннапова, Л. В.

REFERENCES

1. Boloban, V. Sensory-motor coordination as the background of technical training / V. Boloban // Science in Olympic sports [Nauka v Olimpijskom sporte]. 2006. no 2. pp. 91-124 (in Russ.).
2. Bruhanov, D. A. Typological criteria of motor abilities of young kayakers: abstr. dis. ... cand. ped. sciences [Tipologicheskie kriterii dvigatelnykh vozmozhnostei iunykh grebtsov na baidarkakh: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk] Volgograd, VGAFK Publ., 2010. 23 p.
3. Brukhanov, D.A., Petrov D.S. Refinement of kayaking

9. Особенности постурального контроля у высококвалифицированных спортсменов в ситуационных видах спорта при воздействии латерализованных факторов / А. С. Тришин, Е. С. Тришин, Е. М. Бердичевская, Л. В. Катрич // Асимметрия. – 2015. – Т. 9. – № 1. – С. 4-12.
10. Черенкова, Л. В., Бердичевская Е. М. Стабилографические характеристики постуральной регуляции высококвалифицированных гребцов на каноэ с учетом функциональной асимметрии / Л. В. Черенкова, Е. М. Бердичевская // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 82-86.
11. Юламанова, Г.М. Специфические особенности воспитания физических качеств гребцов с ампутацией нижних конечностей / Г.М. Юламанова, Ю. Б. Казарьян, А. Н. Попов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2018. – Вып. 1. – С. 134-140.
12. John McArthur. High Performance Rowing: Crowood Press, 2002. pp. 11-19.
13. Michael, J.S. Determinants of kayak paddling performance / J.S. Michael, R. Smith, K.B. Rooney // Sports Biomechanics, 2010. – №8 (2). pp. 167-179.
14. Ron Irwin. Flat Water Tuesday: Thomas Dunne Books, 2013. pp. 155-169.
15. Volker Nolte. Rowing Faster: Human Kinetics Publisher. – 2004. pp. 207-215.
16. Winter D.A. The biomechanical and motor control off human gait / D.A. Winter – University Waterloo Press, 2002. – 56 p.

and canoeing instructional techniques based on the utilization of special exercise complex. Sochi Journal of Economy. 2015, no. 2 (35). pp. 146-148 (in Russ.).

4. Mikhailov T.V., Komarov A.F., Dolda E.V., Epischev I.S. Rowing sports: textbook for Pedagogy students of higher educational institutions. Moscow, Academy Publishing Center Publ., 2006. 400 p.
5. Dushkov B. A. Psychology of labor, professional, informational and organizational activity: dictionary / 3rd edition. Moscow: Academic project: World Foundation Publ., 2005. 848 p.

6. Karpov, A.A. Simulation of competitive activity of elite canoe rowers in the training macro-cycle: abstr. dis. ... cand. ped. sciences [Modelirovanie sorevnovatelnoi deiatelnosti vysokokvalifitsirovannykh grebtsov na kanoe v makrotsikle podgotovki : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk] Krasnodar, 2018. 24 p
7. Lysenko, E. Features of functional abilities of kayakers and canoe rowers of high qualification. Science in Olympic sports [Nauka v Olimpiiskom sporte]. – 2004. no. 2. pp. 67-71 (in Russ.).
8. Mannapova, N.I., Marinina L.V. Kayaking, features of kayaking. Science among us [Nauka sredi nas]. – 2018, no. 4 (8). pp. 382-387 (in Russ.).
9. Trishin E.S., Berdichevskaya E.M., Katrich L.V. Features of postural control of highly skilled athletes in situational sports under the influence of lateralized factors Asymmetry [Asimmetriia]. 2015.vol. 9, no. 1. pp. 4-12 (in Russ.).
10. Cherenkova, L.V., Berdichevskaya E.M. Stabilographic characteristics of postural regulation of highly qualified canoe rowers considering functional asymmetry. Physical culture, sports – science and practice [Fizicheskaiia kultura, sport – nauka i praktika]. 2015, no. 4. pp. 82-86 (in Russ.).
11. Yulamanova, G.M., Kazaryan Yu.B., Popov A.N. Specific features of the development of physical qualities of rowers with amputation of lower extremities. TuSU newsletter. Physical culture. Sport. [Izvestiia TulGU. Fizicheskaiia kultura. Sport] 2018. vol. 1. pp. 134-140 (in Russ.).
12. John McArthur. High Performance Rowing: Crowood Press, 2002. pp. 11-19.
13. Michael J.S., Smith R., Rooney K.B. Determinants of kayak paddling performance. Sports Biomechanics, 2010. no. 8 (2), pp. 167-179.
14. Ron Irwin. Flat Water Tuesday: Thomas Dunne Books, 2013. pp. 155-169.
15. Volker Nolte. Rowing Faster: Human Kinetics Publisher. – 2004. pp. 207-215.
16. Winter D.A. The biomechanical and motor control off human gait. University Waterloo Press, 2002. 56 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Мавлютов Артем Валерьевич – аспирант; Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»; 450077, Уфа, Коммунистическая ул., 67; e-mail: artem_mav@bk.ru, ORCID: 0000-0001-6870-7510
 Гареева Айгуль Сабитовна – кандидат педагогических наук, профессор; Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК»; 450077, Уфа, Коммунистическая ул., 67; e-mail: aigul-tkd@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0807-0842

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Мавлютов А.В. Критерии эффективности развития координационных способностей в процессе совершенствования техники гребли байдарочников 15-16 лет / А.В. Мавлютов, А.С. Гареева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 8, № 3. – С. 19-23. DOI: 10.36028/2308-8826-2020-8-3-19-23

FOR CITATION

Mavlyutov A.V., Gareeva A.S. Performance criteria for the development of coordination abilities in refining the paddling techniques of kayakers aged 15-16 years. Science and sport: current trends, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 19-23 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2020-8-3-19-23