

ПЕДАГОГИКА СПОРТА

УДК 796:001.89

DOI 10.23951/2307-6127-2017-2-144-150

ГИДРОШЕЙПИНГ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ-ГИДРОПЕДАГОВ

П. Е. Шахманов, К. И. Безотечество

Томский государственный педагогический университет, Томск

Рассматривается вопрос применения средств гидрошейпинга для повышения функциональных возможностей гидропедагогов. В современном мире к специалистам-гидропедагогам предъявляются огромные требования. Гидропедагоги должны в совершенстве владеть техникой спортивных и прикладных способов плавания. Возникает необходимость целенаправленного развития функциональных возможностей будущих специалистов-гидропедагогов, а также развития силовой выносливости мышц нижних конечностей, которые являются мышцами ведущего звена координации. В результате исследования была разработана методика занятий гидрошейпингом для будущих специалистов-гидропедагогов, включающая выполнение упражнений локального воздействия, направленных на отдельные группы мышц и мышцы ведущего звена координации.

Ключевые слова: *гидрошейпинг, методика занятий гидрошейпингом, функциональные возможности, студент, специалист-гидропедагог, педагогическая гидрореабилитация.*

В настоящее время в научно-методической литературе практически отсутствуют исследования, посвященные использованию гидрошейпинга, в качестве средства повышения функциональных возможностей гидропедагогов. Анализ литературных источников показал, что основной контингент занимающихся гидрошейпингом составляют в большей степени женщины от 18 до 35 лет [1, 2].

Гидрошейпинг – это комплексная система физических тренировок, включающая в себя упражнения по освоению с водой, плавательные упражнения, динамичные упражнения аэробного характера, упражнения локального воздействия на отдельные группы мышц, их растягивание и расслабление, а также дыхательные упражнения [3, 4].

Гидропедагог – специалист, владеющий средствами, методами и приемами водной реабилитации, передающий занимающимся опыт, формирующий необходимые двигательные компетенции (умения и навыки), направленные на реабилитацию личности, обеспечивающий формирование и воспитание личности, способной к саморазвитию, самоопределению и дальнейшему самосовершенствованию ее духовных, двигательных и интеллектуальных возможностей, имеющих в данный возрастной период [3, 5].

Исходя из предъявляемых требований, гидропедагог должен в совершенстве владеть техникой спортивных и прикладных способов плавания, таких как брасс на груди и на спине, брасс с вертикальным положением тела в воде, кроль на груди и на спине, плавание на боку, преимущественно за счет работы ног, так как руки его все время заняты поддержкой,

а тело в условиях глубокого бассейна все время находится в безопорном положении. Поэтому возникает необходимость целенаправленного развития функциональных возможностей будущих гидропедагогов, а также развития силовой выносливости мышц нижних конечностей, которые являются мышцами ведущего звена координации (ВЗК). Гидрошейпинг способствует развитию функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем гидропедагогов [1, 6].

Приступая к исследованию, мы исходили из того, что занятия гидрошейпингом с будущими специалистами-гидропедагогами будут способствовать повышению их функциональных возможностей за счет силовой составляющей. Применение разработанной методики будет способствовать более эффективному развитию всех физических качеств будущих гидропедагогов и формированию основных двигательных умений и навыков, необходимых для занятий педагогической гидрореабилитацией.

В эксперименте участвовали две группы студентов III курса очного обучения факультета физической культуры и спорта Томского государственного педагогического университета по специальности «Физическая культура». В контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ) входило по 16 человек: 8 юношей и 8 девушек в каждой. КГ студентов занималась только спортивным плаванием по учебной программе кафедры без гидрошейпинга. В ЭГ дополнительно проводились занятия по гидрошейпингу. Обе группы занимались в бассейне Томского государственного педагогического университета «Посейдон» 2 раза в неделю по 2 академических часа. Для определения уровня специальной физической подготовки студентов проводилось тестирование по специальным тестам.

В табл. 1 представлены результаты тестирования СФП студентов до проведения эксперимента.

Таблица 1

Результаты тестирования СФП студентов до проведения эксперимента

№	Тест	Контрольная группа						Экспериментальная группа						P
		\bar{x}		t		σ		\bar{x}		t		σ		
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	
1	Длина скольжения, м	8,0	8,5	0,8	1,0	2,2	2,6	8,3	8,9	0,6	1,0	1,7	2,6	>0,05
2	Ноги брасс на месте, с	40,2	32,5	9,5	10,2	25,2	27,0	38,4	31,8	7,8	9,8	20,7	26,0	>0,05
3	Брасс на спине, м	115,6	75,0	16,6	13,3	43,8	35,0	121,8	78,1	13,3	13,3	35,0	35,0	>0,05
4	Задержка дыхания, с	43,6	42,0	7,31	5,31	19,3	14,0	42,2	40,6	5,8	4,1	15,4	10,8	>0,05
5	Плавание в/с до отказа, м	218,7	156,2	24,5	16,6	64,9	43,8	212,5	159,3	23,2	20,0	61,4	52,6	>0,05
6	Нырание в длину, м	15,8	12,4	0,9	1,4	2,4	3,8	14,8	11,5	1,06	1,3	2,8	3,5	>0,05
7	Тест Купера, м	440,6	359,3	36,5	30,0	96,5	78,9	425	356,2	26,5	26,5	70,2	70,1	>0,05

После тестирования исходного уровня специальной физической подготовленности студентов в ЭГ проводились занятия по гидрошейпингу по разработанной методике. Методика включает следующие компоненты: структура занятий, средства, содержание занятий, методы обучения.

Структура занятий. Подготовительная часть (20 мин) занятий включала упражнения по освоению с водой, совершенствование техники спортивных и прикладных способов плавания, динамические упражнения аэробного характера для развития общей и специальной выносливости [1, 7].

Основная часть занятий (50 мин) содержала упражнения локального воздействия с акцентом на мышцы ведущего звена координации.

Средства методики: 1) акваджоггинг – бег в воде; 2) плавание с отягощениями (специальные утяжелители на лучезапястных и голеностопных суставах); 3) плавание с резиновыми эспандерами-амортизаторами; 4) плавание с лопатками; 5) упражнения с досками; 6) упражнения с нудлсами; 7) плавание в ластах; 8) гипоксическое плавание; 9) упражнения статодинамического характера, направленные на умение держаться в воде (восьмерка руками, ноги брасс на месте); 10) ныряние; 11) транспортировка партнера; 12) плавание за счет работы одних ног брассом на груди и на спине, кролем на груди и на спине, на боку (в опорном и безопорном положениях); 13) упражнения ватерполиста – «ходьба» в воде с вертикальным положением туловища за счет одновременных и попеременных гребков ногами [1, 8].

Заключительная часть (20 мин) включала упражнения компенсаторного плавания, упражнения на расслабление и восстановление дыхания. Применялись переменный и интервальный методы [9, 10].

После проведения занятий по разработанной методике было проведено повторное тестирование. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты тестирования СФП студентов после проведения эксперимента

№	Тест	Контрольная группа						Экспериментальная группа						P
		\bar{x}		m		σ		\bar{x}		m		σ		
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	
1	Длина скольжения, м	9,0	10,5	0,6	1,4	1,7	3,8	9,7	11,9	0,7	1,4	1,9	3,7	<0,05
2	Ноги брасс на месте, с	50,0	42,3	9,0	10,1	23,8	26,6	58,1	51,2	8,3	8,6	22,1	22,8	<0,05
3	Брасс на спине, м	168,7	134,3	13,2	16,6	35,0	43,8	218,7	181,2	9,9	20,0	26,3	52,6	<0,05
4	Задержка дыхания, с	50,6	54,7	6,6	8,1	17,5	21,4	61,6	59,2	6,6	7,8	17,5	20,7	<0,05
5	Плавание в/с до отказа, м	268,7	203,1	26,5	23,2	70,1	61,4	331,2	250,0	20,0	23,2	52,6	61,4	<0,05
6	Ныряние в длину, м	20,3	16,0	1,2	1,9	3,1	5,3	22,5	18,2	0,9	1,3	2,4	3,5	<0,05
7	Тест Купера, м	500,0	403,1	39,8	36,5	105,2	96,4	587,5	456,2	33,2	36,5	87,7	96,4	<0,05

Повторное тестирование показало, что уровень СФП у студентов обеих групп стал выше исходного. Однако в ЭГ группе прирост показателей выше.

В табл. 3 представлены показатели среднего прироста специальной физической подготовленности студентов в КГ.

Таблица 3

Показатели среднего прироста специальной физической подготовленности студентов в КГ

№	Тест	Контрольная группа						Прирост, %	
		До ($\bar{x} \pm m$)		P	После ($\bar{x} \pm m$)		P	м	ж
		м	ж		м	ж			
1	Длина скольжения, м	8,0 ± 0,84	8,4 ± 0,9	>0,05	9,0 ± 0,6	10,5 ± 1,4	<0,05	11,1	21,8
2	Ноги брасс на месте, с	40,2 ± 9,5	32,5 ± 10,2	>0,05	50,0 ± 9,0	42,3 ± 10,1	<0,05	21,6	26,3
3	Брасс на спине, м	115,6 ± 16,6	75,0 ± 13,2	>0,05	168,7 ± 13,2	134,3 ± 16,6	<0,05	37,3	56,7
4	Задержка дыхания, с	43,6 ± 7,3	42,0 ± 5,3	>0,05	50,6 ± 6,6	54,7 ± 8,1	<0,05	14,8	26,3
5	Плавание в/с до отказа, м	218,7 ± 24,5	156,2 ± 16,6	>0,05	268,7 ± 26,5	203,1 ± 23,2	<0,05	20,5	26,0
6	Ныряние в длину, м	15,8 ± 0,92	12,4 ± 1,45	>0,05	20,3 ± 1,1	16,0 ± 1,99	<0,05	24,8	25,1
7	Тест Купера, м	440,6 ± 36,5	359,3 ± 29,9	>0,05	500,0 ± 39,8	403,1 ± 36,5	<0,05	12,6	11,4

В табл. 4 представлены показатели среднего прироста специальной физической подготовленности ЭГ.

Таблица 4

Показатели среднего прироста специальной физической подготовленности студентов в ЭГ

№	Тест	Экспериментальная группа						Прирост, %	
		До ($\bar{x} \pm m$)		P	После ($\bar{x} \pm m$)		P	м	ж
		м	ж		м	ж			
1	Длина скольжения, м	8,3 ± 0,6	8,9 ± 0,9	>0,05	9,7 ± 0,7	11,9 ± 1,3	<0,05	16,0	29,0
2	Ноги брасс на месте, с	38,4 ± 7,8	31,8 ± 9,8	>0,05	58,1 ± 8,3	51,2 ± 8,6	<0,05	40,7	46,8
3	Брасс на спине, м	121,8 ± 13,2	78,1 ± 13,2	>0,05	218,7 ± 9,9	181,2 ± 19,9	<0,05	56,5	79,5
4	Задержка дыхания, с	42,2 ± 5,8	40,6 ± 4,1	>0,05	61,6 ± 6,6	59,2 ± 7,8	<0,05	37,3	37,3
5	Плавание в/с до отказа, м	212,5 ± 23,2	159,3 ± 19,0	>0,05	331,2 ± 19,9	250,0 ± 23,2	<0,05	43,6	44,3
6	Ныряние в длину, м	14,8 ± 1,0	11,5 ± 1,3	>0,05	22,5 ± 0,9	18,2 ± 1,3	<0,05	41,3	45,3
7	Тест Купера, м	425,0 ± 26,5	356,2 ± 26,5	>0,05	587,5 ± 33,2	456,2 ± 36,5	<0,05	32,0	24,6

Применение разработанной методики способствовало повышению функциональных возможностей студентов, более эффективному развитию физических качеств студентов-гидропедагогов и формированию основных двигательных навыков, необходимых для заня-

тий педагогической гидрореабилитацией. По результатам тестов виден прирост показателей в обеих группах. Однако в ЭГ прирост показателей выше. Наибольший прирост в ЭГ отмечается у девушек и юношей в тесте «брасс на спине» и составляет 79,5 и 56,5 % соответственно.

В табл. 5 представлено сравнение показателей прироста в КГ и ЭГ.

Таблица 5

Сравнение показателей прироста в КГ и ЭГ, %

Тест	Группа			
	контрольная		экспериментальная	
	М	Ж	М	Ж
1	11,1	21,8	16,0	29,0
2	21,6	26,3	40,7	46,8
3	37,3	56,7	56,5	79,5
4	14,8	26,3	37,3	37,3
5	20,5	26,0	43,6	44,3
6	24,8	25,1	41,3	45,3
7	12,6	11,4	32,0	24,6

Таким образом, полученные результаты позволят расширить основные теоретические аспекты гидрошейпинга и педагогической гидрореабилитации как составных частей гидрореабилитации, а также могут применяться в учебном процессе студентов на практических занятиях по «Технологии физической культуры и спорта» и «Плаванию». На основе результатов исследования планируется разработать отдельный модуль «Гидрошейпинг», который дополнит теоретический и практический раздел дисциплины «Гидрореабилитация», преподаваемый студентам ФФКиС педагогических университетов [1, 10].

Список литературы

1. Безотечество К. И. Модельные характеристики специальной физической подготовленности специалиста по гидрореабилитации // Материалы XVI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 28–29 марта 2013 г. Томск: Изд-во ТГПУ, 2013. 368 с.
2. Булгакова Н. Ж., Морозов, С. Н., Попов О. И. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. Н. Ж. Булгаковой. М.: Издат. центр «Академия», 2005. 432 с.
3. Безотечество К. И. Гидрореабилитация: учебное пособие модуля дисциплины «Технологии физкультурно-спортивной деятельности». Томск: Изд-во ТГПУ, 2013. 156 с.
4. Меньшуткина Т. Г., Литвинов А. А., Новосельцев О. В., Непочатых М. Г. Плавание. Теория и методика оздоровительно-спортивных технологий базовых видов спорта. СПб.: ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2002. 117 с.
5. Мосунов Д. Ф. Гидрореабилитация. Термины и понятия в сфере физической культуры // Материалы I Междунар. конгресса, 20–22 дек. 2006 г. СПб.: Федеральное агентство по ФКиС РФ, СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2006. С. 166.
6. Литвинов А. А. и др. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. М.: Академия, 2014. 272 с.
7. Булгакова Н. Ж., Попов О. И., Распопова Е. А. Теория и методика плавания. Учебник. М.: Академия, 2014. 320 с.
8. Меньшуткина Т. Г. и др. Теория и методика плавания в системе оздоровительно-спортивных технологий: учебно-методическое пособие. СПб.: Изд-во ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2005. 323 с.
9. Андрияшек Ю. И. Гидротерапия. М.: Изд-во АСТ, 2007. 160 с.
10. Безотечество К. И. Плавание: учебное пособие для студентов факультета физической культуры ТГПУ. Томск: Центр учеб.-метод. литературы ТГПУ, 2004. 108 с.

Шахманов Павел Ерланович, аспирант кафедры теории и методики обучения физической культуре и спорту факультета физической культуры и спорта, Томский государственный педагогический университет, (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: pshakhmanov@mail.ru

Безотечество Константин Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой плавания, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: milanfan1957@rambler.ru

Материал поступил в редакцию 02.11.2016.

DOI 10.23951/2307-6127-2017-2-144-150

HYDROSHAPING AS A MEANS OF IMPROVING FUNCTIONAL OPPORTUNITIES OF SPECIALISTS-HIDROPELAGOGUES

P. E. Shakhmanov, K. I. Bezotchestvo

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

The study examines the use of hydroshaping tools to improve the functionality of future hydro pedagogues. Today on specialists-hydro pedagogues are placed great demands. Hydro pedagogues have to master the technique of sports and applied methods of swimming. There is a need for a purposeful development of the functional capabilities of future hydro pedagogical specialists, as well as the development of strength endurance of the muscles of the lower limbs, which are the muscles of the leading link in coordination. As a result of the research, the methods, directed to increase the functionality were developed. These methods include the following means: 1) aquajogging; 2) swimming with weights; 3) swimming with rubber expanders-absorbers; 4) swimming with blades; 5) exercises with a swimming board ; 6) exercises with noodles; 7) swimming with flippers; 8) hypoxic swimming; 9) exercises of stato-dynamic nature, aimed at the ability to hold water (“eight hands”, brass feet on the ground); 10) diving; 11) partner transportation; 12) Breaststroke breast and back swimming, chest , side and back crawling (in supported and unsupported positions); 13) water polo player’s exercise – “walking” in water in the vertical position of the body by simultaneous and alternate feet strokes. The effectiveness of the methods is determined by the following tests: 1) Slip length (m); 2) Legs breaststroke at the site (sec.); 3) Brass on the back (m); 4) Latency respiration (sec.); 5) Swimming freestyle to capacity (m); 6) Diving in length (m); 7) Cooper Test (m).

Key words: *hidroshaping, methods of training to hydroshaping, functionality, specialist-hydro pedagog, student, pedagogical hydrorehabilitation.*

References

1. Bezotchestvo K. I. Model'nyye kharakteristiki spetsial'noy fizicheskoy podgotovlennosti spetsialista po gidroreabilitatsii [Model characteristics of special physical preparedness of a specialist in hydro-rehabilitation]. *Materialy XVI Vserossiyskoy nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiyem, 28–29 marta 2013 g.* [Proceedings of the XVI All-Russian Conference with international participation, March 28–29, 2013]. Tomsk, TSPU Publ., 2013. 368 p. (in Russian).
2. Bulgakova N. Zh., Morozov, S. N., Popov O. I. *Ozdorovitel'noye, lechebnoye i adaptivnoye plavaniye: uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Recreational, therapeutic and adaptive swimming: Textbook for higher school students]. Edited by N. Zh. Bulgakova. Moscow, Akademiya Publ., 2005. 432 p. (in Russian).
3. Bezotchestvo K. I. *Gidroreabilitatsiya: uchebnoye posobiye modulya distsipliny “Tekhnologii fizkul'turno-sportivnoy deyatel'nosti”* [Hydro-rehabilitation. Work book for the module of discipline “Technology of activity in sports and physical culture”]. Tomsk, TSPU Publ., 2012–2013. P. 156 (in Russian).
4. Men'shutkina T. G., Litvinov A. A., Novosel'tsev O. V., Nepochatykh M. G. *Plavaniye. Teoriya i metodika ozdorovitel'no-sportivnykh tekhnologiy bazovykh vidov sporta* [Swimming. Theory and methods of recreational sports technology in base kinds of sports]. St. Petersburg, GAFK im. P. F. Lesgafta Publ., 2002. 117 p. (in Russian).

5. Mosunov D. F. Gidroreabilitatsiya. Terminy i ponyatiya v sfere fizicheskoy kul'tury [Hydro-rehabilitation. Terms and concepts in the sphere of physical culture]. *Materialy I Mezhdunar. Kongressa, 20–22 dek. 2006 g.* [Proceedings of the I International Congress. December 20–22, 2006]. St. Petersburg, Federal'noye agentstvo po FKis RF, SPbGUFK im. P. F. Lesgafta Publ., 2006. P. 166 (in Russian).
6. Litvinov A. A. et al. *Teoriya i metodika obucheniya bazovym vidam sporta. Plavaniye* [Theory and methods of teaching basic sport. Swimming]. Moscow, Akademiya Publ., 2014. 272 p. (in Russian).
7. Bulgakova N. Zh., Popov O. I., Raspopova E. A. *Teoriya i metodika plavaniya: uchebnik* [Theory and methods of swimming: Workbook]. Moscow, Akademiya Publ., 2014. 320 p. (in Russian).
8. Men'shutkina T. G. et al. *Teoriya i metodika plavaniya v sisteme ozdorovitel'no-sportivnykh tekhnologiy: uchebno-metodicheskoye posobiye* [Theory and methods of swimming in system recreational and sports technology: workbook]. St. Petersburg, GAFK im. P. F. Lesgafta Publ., 2005. 323 p. (in Russian).
9. Andriyashok Yu. I. *Gidroterapiya* [Hydrotherapy]. Moscow, AST Publ., 2007. 160 p. (in Russian).
10. Bezotechestvo K. I. *Plavaniye: uchebnoye posobiye dlya studentov fakul'teta fizicheskoy kul'tury TGPU* [Swimming: Workbook for the students of the Faculty of physical culture of Tomsk State Pedagogical University]. Tomsk, Tsenter ucheb.-metod. literatury TSPU Publ., 2004. 108 p. (in Russian).

Shakhmanov P. E., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: pshakhmanov@mail.ru

Bezotechestvo K. I., Tomsk State Pedagogical Universiti (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: milanfan1957@rambler.ru