

**Aleksandrov Spartak Gennadievich,**  
 Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the  
 Department of Accounting and Analysis,  
 Krasnodar Branch of the Plekhanov Russian University of Economics,  
 Russian Federation, Krasnodar,  
 e-mail: spartak-2010@mail.ru

**Slyntko Alena Vladimirovna,**  
 Post-graduate student of the Department of Psychology,  
 Kuban State University of Physical Education,  
 Sports and Tourism,  
 Russian Federation, Krasnodar,  
 e-mail: slyntko3033@mail.ru

**Александров Спартак Геннадиевич,**  
 канд. пед. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа,  
 Краснодарский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова,  
 Российская Федерация, г. Краснодар,  
 e-mail: spartak-2010@

**Слынко Алена Владимировна,**  
 аспирант кафедры психологии,  
 Кубанский государственный университет  
 физической культуры, спорта и туризма,  
 Российской Федерации. г. Краснодар,  
 e-mail: slyntko3033@mail.ru

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИЦ**

### **EFFECTIVENESS OF THE HEALTHY SWIMMING ACTIVITIES ON MORPHOFUNCTIONAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL PREPARATION OF SENIOR PRESCHOOLS GIRLS**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

13.00.04 — Theory and methodology of physical education, sport training, health and adaptive physical culture

*Занятия плаванием в детских оздоровительных центрах не сочетают с другими видами упражнений. Однако рациональное сочетание средств плавания с общеразвивающими упражнениями, подвижными играми в воде и на суше, а также дыхательными упражнениями позволит разнообразить физкультурно-оздоровительную деятельность в детском оздоровительном центре, наряду с оздоровительной будет решать развивающие и воспитательные задачи физического воспитания. Такой подход будет более эффективен по сравнению с традиционно сложившимся.*

*Разработана методика организации занятий оздоровительным плаванием с дошкольницами 5—7 лет, учитывающая не только оздоровительное воздействие на организм занимающихся, но и развивающий эффект, воспитание физических качеств. Методика включает за-каливающие процедуры на суше и в водной среде, основы плавательной подготовки, комплексы вольных общеразвивающих и гимнастических упражнений, элементы упражнений на релаксацию и восстановление дыхания после нагрузки, подвижные игры на воде.*

*Результаты исследования продемонстрировали эффективность разработанной методики оздоровительного плавания для старших дошкольниц. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что предложенная программа занятий, способствуя общему оздоровлению занимающихся, повышает уровень их физической подготовленности и положительно влияет на динамику анатомо-физиологического развития.*

*Организация всех процедур физкультурно-педагогического исследования проводилось на базе детского центра плавания в течение двух лет начиная с 2017 г., включая выбор темы, формулировку задач, анализ научных данных, разработку экспериментальной методики оздоровительного плавания для дошкольниц, сбор эмпирического материала, проведение педагогического тестирования и эксперимента, оценку и обобщение полученных данных.*

*Swimming lessons at the children's health centers are not combined with other types of exercises. A rational combination of swimming aids with the general developmental exercises, outdoor games in water and on land, as well as breathing exercises will diversify sports and fitness activities at the children's health center, along with a health club it will solve developmental and educational tasks of physical education. This approach will be more effective, unlike the traditional one.*

*A technique has been developed for organizing recreational swimming lessons with preschool children of 5—7 years old, taking into account not only the healing effects on the body of those involved, but also the developing effect, the upbringing of physical qualities. The technique includes hardening procedures on land and in the aquatic environment, the basics of swimming training, complexes of general developmental and gymnastic exercises, and the elements of exercises for relaxation and restoration of breathing after exercise, outdoor games in water.*

*The results of the study demonstrated effectiveness of the developed methodology. The obtained experimental data indicate that the proposed training program, contributing to the overall health of children, increases their physical fitness and positively affects the dynamics of the anatomical and physiological development.*

*The procedures of physical culture of pedagogical research was conducted on the basis of baby swimming center for two years, starting in 2017, including the selection of topics, formulation of objectives, analysis of scientific data, development of experimental methods of improving swimming, collection of empirical material, conducting educational testing and experiment, evaluation and synthesis of the data obtained.*

*Ключевые слова:* оздоровительное плавание, комплексная методика, дети дошкольного возраста, девочки 5—7 лет, физическое развитие, двигательная подготовленность, физические упражнения, закаливание, подвижные игры.

**Keywords:** *recreational swimming, integrated method, preschool children, girls 5—7 years old, physical development, physical fitness, exercise, hardening, outdoor games.*

## Введение

В современном российском обществе сохраняется тенденция к ухудшению состояния здоровья детей. Только около 20 % детей дошкольного возраста признаны соматически здоровыми, высок процент функциональных и хронических заболеваний [1]. Это свидетельствует о присутствии отдельных проблем в физическом воспитании и общем оздоровлении детей, их двигательной подготовленности, повышении резервных функций организма [2, 3].

Одним из наиболее эффективных средств и методов физического воспитания в дошкольном возрасте является плавание [4]. Для обучения плаванию наиболее подходящим специалисты считают дошкольный возраст 5—7 лет.

Большинство существующих методик занятий оздоровительным плаванием дошкольниками призваны решать задачи освоения детьми плавательных умений, повышения сопротивляемости организма простудным заболеваниям, исправления дефектов опорно-двигательного аппарата, профилактики функциональных нарушений. При этом косвенно решаются задачи оптимизации роста и развития организма занимающихся, формирования плавательных умений и навыков, становления физических качеств [5, 6, 7, 8].

Занятия оздоровительным плаванием являются единственным средством укрепления здоровья, повышения функциональных резервов организма и показателей двигательной подготовленности занимающихся. Существует необходимость в разработке комплексной методики оздоровительного плавания для дошкольниц, позволяющей совокупно решать задачи моррофункционального развития, здоровьесбережения и развития физических качеств.

Таким образом, разработка эффективной методики организации занятий оздоровительным плаванием в условиях детского оздоровительного центра будет не только способствовать общему оздоровлению и профилактике функциональных нарушений, но и положительно скажется на динамике физического развития и двигательной подготовленности детей старшего дошкольного возраста [9].

**Научная новизна.** В результате проведенного исследования получены современные данные, характеризующие показатели антропометрического и физиологического развития, особенности двигательной подготовленности дошкольниц 5—7 лет, проживающих в Краснодаре и занимающихся в детском оздоровительном центре. Разработана оригинальная методика оздоровительного плавания для старших дошкольниц, экспериментально доказана ее эффективность.

**Объект исследования:** процесс физического воспитания девочек 5—7 лет, посещающих занятия оздоровительным плаванием в детском оздоровительном центре «Аквария» г. Краснодара.

**Предмет исследования:** влияние занятий оздоровительным плаванием на моррофункциональное развитие и двигательную подготовленность дошкольниц 5—7 лет.

**Цель исследования.** Повысить эффективность физического развития и двигательной подготовленности старших дошкольников, занимающихся оздоровительным плаванием по авторской методике.

### Задачи исследования:

1) изучить значение плавания в физическом воспитании и формировании гармоничной личности; выявить сред-

ства, методы и особенности проведения занятий плаванием с детьми дошкольного возраста;

2) разработать экспериментальную методику оздоровительного плавания для старших дошкольниц;

3) экспериментально обосновать эффективность авторской методики оздоровительного плавания для девочек 5—7 лет.

**Теоретическая значимость.** Результаты исследования дополняют и углубляют теорию и методику физической культуры сведениями о физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста, арсенале средств оздоровительного плавания, формах работы по оптимизации активной двигательной деятельности дошкольников. Разработанная методика расширяет теоретико-методические основы использования плавания в физическом воспитании детей. Изложенные в работе материалы углубляют представление о возможностях повышения уровня физического развития и двигательной подготовленности девочек 5—7 лет в детских оздоровительных центрах.

**Практическая значимость.** Разработаны практические рекомендации по повышению эффективности физического воспитания старших дошкольниц в условиях детского оздоровительного центра с использованием оздоровительного плавания. Результаты исследования будут востребованы при построении курса физического воспитания детей в детских оздоровительных центрах и дошкольных образовательных учреждениях, ранней спортивной подготовке юных пловцов, в условиях санаторно-курортного лечения дошкольников.

### Результаты исследования и их обсуждение

В задачи занятий плаванием детей старшего дошкольного возраста, помимо общего оздоровления занимающихся, входят гармоничное развитие форм и функций организма, воспитание основных физических качеств и двигательных способностей [10, 11, 12].

Методологическую базу исследования составило всестороннее изучение воздействия плавания на организм дошкольников, предполагающее его рассмотрение по фундаментальным научно-педагогическим, структурно-логическим и системно-функциональным основаниям. Использован комплексный принцип научного исследования: анализ научно-методической литературы и интернет-ресурсов, анкетирование и интервьюирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, анатомо-физиологическое исследование, методы математической статистики [13, 14, 15, 16].

Исследование проводилось на базе детского оздоровительного центра «Аквария», Краснодар, с 2017 по 2019 г.

На первом этапе (октябрь 2017 — февраль 2018 г.) выбрана тема исследования, определена цель, сформулированы задачи, осуществлялось накопление научно-методических и практических данных, сбор эмпирического материала с помощью экспертного опроса и интервьюирования инструкторов по плаванию, специалистов по организации физкультурно-спортивной работы в детских оздоровительных центрах г. Краснодара.

В ходе второго этапа (март 2018 — декабрь 2018 г.) организовано рассмотрение особенностей физического развития и двигательной подготовленности девочек 5—7 лет, в том числе занимающихся оздоровительным плаванием. Разработана экспериментальная методика плавания, сочетающая оздоровительную направленность занятий с воспитательной и развивающей.

Третий (заключительный) этап (январь 2019 — октябрь 2019 гг.) посвящен проверке эффективности предложенной экспериментальной методики «Дельфиненок» на базе детского

оздоровительного центра «Акварята». Организованы педагогический эксперимент и педагогическое тестирование девочек 5—7 лет, занимающихся по экспериментальной и традиционной программам плавания в оздоровительном центре. В завершение рассмотренного этапа происходили итоговая обработка, анализ и обобщение результатов исследования, проводилось их обсуждение, формулировались выводы и практические рекомендации.

В экспертном опросе и интервьюировании в качестве респондентов выступили 27 инструкторов по оздоровительному плаванию, осуществляющих занятия с дошкольниками в детских оздоровительных центрах «Акварята», «Аквапузыки», «Детки», «Пузыри», *Swim & Play* г. Краснодара.

В результате опроса экспертов определены приоритеты в построении эффективной методики организации занятий по оздоровительному плаванию со старшими дошкольницами.

Более 75 % респондентов указали на следующее оптимальное временное распределение частей занятия: подготовительная часть — 15 мин, основная часть — 25 мин, заключительная часть — 5 минут.

Подавляющее число экспертов — 89 % — для повышения эмоциональности и моторной плотности занятия считают эффективным использование в работе с детьми разнообразных подвижных игр в воде.

К оптимальному арсеналу средств физического воспитания при занятиях оздоровительным плаванием опрошенные отнесли: упражнения на освоение с водой (92 %); элементы плавания (89 %); подвижные игры в воде (87 %); прыжки и ныряния (63 %); подвижные игры на сухе (59 %); общеразвивающие упражнения на сухе (54 %); элементы легкой атлетики — бег, прыжки, метания (51 %).

Основными методами и методическими приемами в работе с дошкольниками инструкторы по оздоровительному плаванию считают наглядный показ выполняемых упражнений (85 %), игровой (90 %) и соревновательный (83 %) методы. Также, по их мнению, одна из главенствующих ролей должна отводиться методу разучивания упражнений по частям (95 %) и слитно (77 %).

По мнению определяющего числа инструкторов, температура воды в бассейне для занятий дошкольников должна быть в границах от +29 до +30 °C (85 % опрошенных), а температура воздуха — от +30 до +31 °C (79 % опрошенных).

Относительно оптимального количества детей в одной оздоровительной группе для одновременного занятия эксперты также единодушны — не более 5 человек (69 % респондентов).

Оптимальное время суток для занятия с детьми оздоровительным плаванием — утро, с 10:00 до 11:00 (83 % экспертов).

Разработанная комплексная методика организации оздоровительного плавания с девочками старшего дошкольного возраста «Дельфиненок» включает: закаливающие процедуры на сухе и в водной среде; основы плавательной подготовки; комплексы вольных общеразвивающих и гимнастических упражнений; элементы упражнений на релаксацию и восстановление дыхания после нагрузки; подвижные игры в воде. Подготовительная и заключительная части занятий проводятся на сухе, основная — в воде. Подготовительная часть (5—10 мин): построение, перекличка, объяснение задач, выполнение комплекса общеразвивающих, подготовительных

и специальных физических упражнений, краткое повторение пройденного материала с разбором ошибок, ознакомление с новыми упражнениями. Основная часть (25—30 мин) включают упражнения в воде, собственно плавание, игры, эстафеты, развлечения на воде. Заключительная часть (2—5 мин) включает дыхательно-релаксационные упражнения, подведение итогов занятия.

Педагогический эксперимент осуществлялся на контингенте старших дошкольниц (девочек 5—7 лет), учащихся в центре «Акварята» по экспериментальной и традиционной программам оздоровительного плавания. Все испытуемые были распределены на экспериментальную и контрольную группы по 17 человек. Обследование производилось на начальном и завершающем этапах эксперимента с интервалом в 10 месяцев, с января по октябрь 2019 г.

Одним из базовых критериев оценки состояния здоровья дошкольников выступает степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям, в том числе простудным респираторным инфекционным заболеваниям [17]. Путем социологического опроса родителей фиксировались календарные дни по уходу за детьми с ОРЗ и ОРВИ, входящими в экспериментальную и контрольную группы (табл. 1).

**Таблица 1**  
**Число дней заболеваемости детей ОРЗ и ОРВИ в экспериментальной и контрольной группах девочек 5—7 лет за период исследования**

	Статистические показатели		$t_p/p$	
	$x \pm \sigma$			
	Экспериментальная группа ( $n = 17$ )	Контрольная группа ( $n = 17$ )		
Количество дней заболеваемости	$38,1 \pm 2,2$	$36,9 \pm 1,9$	$t = 2,11$ $p > 0,05$	

Достоверных различий в количестве дней заболеваемости в течении исследования в обеих группах не установлено ( $t = 1,22$ ;  $p > 0,05$ ). Так, среди девочек экспериментальной группы средние искомые значения составили  $38,1 \pm 2,2$ . Схожие показатели наблюдаются и в контрольной группе —  $36,9 \pm 1,9$ .

Таким образом, влияние занятий по экспериментальной методике оздоровительного плавания не изменило и, главное, не ухудшило показатели заболеваемости старших дошкольниц по сравнению с детьми, занимавшимися по традиционной методике.

В процессе педагогического эксперимента рассмотрены результаты динамики анатомо-физиологического развития и физической подготовленности старших дошкольниц 5—7 лет под воздействием занятий по разработанной методике плавания.

Тестирование осуществлялось по четырем антропометрическим, семи функциональным показателям и пяти тестам двигательной подготовленности.

Исходные средние значения по всем пробам, тестам и индексам антропометрического, физиологического и педагогического исследования в начале эксперимента не имели достоверных различий ( $p > 0,05$ ) по контингенту обследованных дошкольниц 5—7 лет, включенных в экспериментальную и контрольную группы.

Таблица 2

**Динамика морфофункциональных показателей девочек 5—7 лет под воздействием занятий оздоровительным плаванием по традиционной и экспериментальной программам**

№ п/п	Показатели (пробы, тесты, индексы)	Статистические показатели		$t_p/p$	
		$x \pm \sigma$			
		Экспериментальная группа ( $n = 17$ )	Контрольная группа ( $n = 17$ )		
<i>Анатропометрические</i>					
1	Рост, см	исходные	$122,6 \pm 6,3$	$122,9 \pm 5,7$	$t = 0,71; p > 0,05$
		конечные	$125,5 \pm 5,4$	$126,1 \pm 5,5$	$t = 1,52; p > 0,05$
		прирост, %	2,5	2,6	—
2	Масса тела, кг	исходные	$20,3 \pm 3,7$	$20,8 \pm 2,9$	$t = 0,96; p > 0,05$
		конечные	$22,2 \pm 3,1$	$22,8 \pm 3,3$	$t = 0,89; p > 0,05$
		прирост, %	9,3	9,6	—
3	ОГК, см	исходные	$56,3 \pm 4,6$	$55,7 \pm 4,3$	$t = 1,19; p > 0,05$
		конечные	$60,9 \pm 5,8$	$58,5 \pm 4,6$	$t = 2,34; p < 0,05$
		прирост, %	8,2	5,3	—
4	ИМТ (индекс Кетле), кг/ $m^2$	исходные	$22,7 \pm 2,2$	$23,0 \pm 1,8$	$t = 1,64; p > 0,05$
		конечные	$17,0 \pm 1,9$	$18,8 \pm 2,1$	$t = 3,52; p < 0,05$
		прирост, %	-25,1	-19,3	—
<i>Функциональные</i>					
1	ЧСС в покое, ед.	исходные	$84,6 \pm 6,3$	$85,1 \pm 5,9$	$t = 2,07; p > 0,05$
		конечные	$81,8 \pm 6,7$	$82,3 \pm 6,4$	$t = 2,10; p > 0,05$
		прирост, %	-3,3	-3,2	—
2	АД в покое, сист./диаст., мм рт. ст.	исходные	$110,6 \pm 8,1/64,8 \pm 4,2$	$109,9 \pm 7,3/65,2 \pm 4,4$	$t = 1,99; p > 0,05/$ $t = 2,05; p > 0,05$
		конечные	$109,4 \pm 7,5/64,7 \pm 3,8$	$108,9 \pm 7,9/65,1 \pm 4,5$	$t = 1,65; p > 0,05/$ $t = 1,79; p > 0,05$
		прирост, %	-1,1/-0,2	-0,9/-0,1	—
3	ЖЕЛ, л	исходные	$1,23 \pm 0,89$	$1,24 \pm 0,95$	$t = 0,91; p > 0,05$
		конечные	$1,41 \pm 0,77$	$1,33 \pm 0,92$	$t = 3,25; p < 0,05$
		прирост, %	14,6	7,5	—
4	Теппинг-тест, ед.	исходные	$2,7 \pm 1,9$	$2,6 \pm 1,7$	$t = 2,09; p > 0,05$
		конечные	$3,9 \pm 2,0$	$3,2 \pm 2,3$	$t = 2,52; p < 0,05$
		прирост, %	44,4	23,5	—
5	Проба Штанге, с	исходные	$9,5 \pm 3,3$	$9,6 \pm 3,6$	$t = 1,01; p > 0,05$
		конечные	$12,8 \pm 3,8$	$11,8 \pm 3,5$	$t = 2,77; p < 0,05$
		прирост, %	34,6	23,1	—
6	Проба Ромберга, с	исходные	$5,3 \pm 2,5$	$5,1 \pm 2,2$	$t = 0,85; p > 0,05$
		конечные	$7,1 \pm 2,7$	$6,3 \pm 2,6$	$t = 2,24; p < 0,05$
		прирост, %	33,8	23,7	—
7	Тест Руффье, ед.	исходные	$10,5 \pm 3,9$	$10,1 \pm 4,3$	$t = 1,82; p > 0,05$
		конечные	$7,0 \pm 2,5$	$7,9 \pm 2,3$	$t = 2,29; p < 0,05$
		прирост, %	-33,3	-21,7	—

Значимых различий по показателям роста и веса среди дошкольниц экспериментальной и контрольной групп по итогам исследования не выявлено:

1) значения роста в экспериментальной —  $125,5 \pm 5,4$  см, в контрольной группе —  $126,1 \pm 5,5$  см ( $t = 1,52; p > 0,05$ );

2) значения массы тела в экспериментальной —  $22,2 \pm 3,1$  кг, в контрольной группе —  $22,8 \pm 3,3$  кг ( $t = 0,89; p > 0,05$ ).

Вместе с тем числовые значения окружности грудной клетки (ОГК) в конце обследования достоверно преобладали в экспериментальной группе дошкольниц —  $60,9 \pm 5,8$  см; в контрольной —  $58,5 \pm 4,6$  см ( $t = 2,34; p < 0,05$ ).

Под воздействием экспериментальной методики занятий достигнуто более оптимальное соотношение индекса массы тела (индекса Кетле) у девочек опытной группы ( $17,0 \pm 1,9$  кг/ $m^2$ ) по сравнению с контрольной ( $18,8 \pm 2,1$  кг/ $m^2$ ). Различия значимы ( $t = 3,52; p < 0,05$ ).

Цифровые значения таких функциональных показателей, как ЧСС и АД в покое, в заключении педагогического обследования не претерпели достоверных изменений между оцениваемыми группами девочек 5—7 лет:

1) ЧСС в покое в экспериментальной —  $81,8 \pm 6,7$  уд./мин, в контрольной —  $82,3 \pm 6,4$  уд./мин ( $t = 2,10; p > 0,05$ );

2) АД в покое (сист./диаст.) в экспериментальной —  $109,4 \pm 7,5/64,7 \pm 3,8$  мм рт. ст., в контрольной —  $108,9 \pm 7,9/65,1 \pm 4,5$  мм рт. ст. ( $t = 1,65$ ;  $p > 0,05$ ;  $t = 1,79$ ;  $p > 0,05$ ).

Значимые сдвиги в экспериментальной группе по сравнению с контрольной произошли в конце исследования в показателях ЖЕЛ —  $1,41 \pm 0,77$  и  $1,33 \pm 0,92$  л соответственно ( $t = 3,25$ ;  $p < 0,05$ ).

Конечные значения теппинг-теста достоверно преобладали в экспериментальной группе —  $3,9 \pm 2,0$  ед.; в контрольной —  $3,2 \pm 2,3$  ед. ( $t = 2,52$ ;  $p < 0,05$ ).

Кроме того, по показателям пробы Штанге и пробы Ромберга значения старших дошкольниц экспериментальной группы также достоверно превышали показатели их сверстниц из контрольной группы:

1) значения по пробе Штанге в экспериментальной —  $12,8 \pm 3,8$  с, в контрольной —  $11,8 \pm 3,5$  с ( $t = 2,77$ ;  $p < 0,05$ );

2) показатели пробы Ромберга в экспериментальной —  $7,1 \pm 2,7$  с, в контрольной —  $6,3 \pm 2,6$  с ( $t = 2,24$ ;  $p < 0,05$ ).

Динамика восстановления сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки, согласно индексу Руффье, по итогам исследования оказалась более выраженной в экспериментальной группе дошкольниц —  $7,0 \pm 2,5$  ед.; в контрольной —  $7,9 \pm 2,3$  ед. ( $t = 2,29$ ;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, занятия по экспериментальной методике оздоровительного плавания старшими дошкольницами 5–7 лет позитивно сказались на их морфологическом и функциональном развитии, достоверно превысив ( $p < 0,05$ ) большинство исследуемых параметров у детей контрольной группы.

В ходе исследования оценке подвергнуты показатели физической подготовленности детей экспериментальной и контрольной групп.

Изучение показателей двигательной подготовленности дошкольниц 5–7 лет, занимающихся в опытной и контрольной группах, позволило выявить динамику рассматриваемых параметров в ходе педагогического эксперимента (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика показателей двигательной подготовленности девочек 5–7 лет под воздействием занятий плаванием по традиционной и экспериментальной программам**

№ п/п	Показатели (пробы, тесты)	Статистические показатели			tp/p	
		$x \pm \sigma$		Контрольная группа (n = 17)		
		Экспериментальная группа (n = 17)				
1	Кистевая динамометрия (прав./лев.), кг/см <sup>2</sup>	исходные	$9,0 \pm 0,76$	$9,1 \pm 0,81$	$t = 1,02$ $p > 0,05$	
		конечные	$10,7 \pm 0,99$	$10,0 \pm 0,85$	$t = 2,15$ $p < 0,05$	
		прирост, %	18,8	9,9	—	
2	Прыжок в длину с места, см	исходные	$109,7 \pm 3,2$	$110,3 \pm 2,8$	$t = 2,09$ $p > 0,05$	
		конечные	$120,5 \pm 4,6$	$117,6 \pm 4,2$	$t = 3,41$ $p < 0,05$	
		прирост, %	9,8	6,7	—	
3	Челночный бег 3×10 м, с	исходные	$13,4 \pm 1,3$	$13,5 \pm 1,9$	$t = 1,88$ $p > 0,05$	
		конечные	$12,2 \pm 0,85$	$12,9 \pm 0,93$	$t = 2,64$ $p < 0,05$	
		прирост, %	9,8	4,7	—	
4	Бег на 120 м, с	исходные	$41,1 \pm 3,2$	$40,9 \pm 2,6$	$t = 2,11$ $p > 0,05$	
		конечные	$37,3 \pm 3,3$	$38,5 \pm 4,5$	$t = 2,26$ $p < 0,05$	
		прирост, %	10,2	6,5	—	
5	Наклон туловища вперед из положения стоя, см	исходные	$2,2 \pm 0,47$	$2,4 \pm 0,55$	$t = 2,08$ $p > 0,05$	
		конечные	$2,7 \pm 0,61$	$2,8 \pm 0,82$	$t = 1,67$ $p > 0,05$	
		прирост, %	22,6	16,7	—	

В целом по итогам эксперимента динамика двигательной подготовленности обследуемых детей 5–7 лет соответствует характеру изменений показателей физической подготовленности обучаемых, посещающих дошкольные образовательные учреждения. При этом отмечается достоверное преобладание опытных групп над контрольными по результатам большинства тестов.

Достоверные различия ( $p < 0,05$ ) между показателями экспериментальной и контрольной групп в конце педагогического исследования наблюдались в следующих пробах и тестах: кистевая динамометрия, прыжок в длину с ме-

ста, челночный бег, бег на 120 м. Достоверных изменений не обнаружено в результатах теста на гибкость ( $p > 0,05$ ).

По показателям кистевой динамометрии сильнейшей руки старшие дошкольницы опытной группы на конечном этапе эксперимента достоверно преобладали ( $t = 2,15$ ;  $p < 0,05$ ) над своими сверстницами из контрольной группы ( $10,7 \pm 0,99$  и  $10,0 \pm 0,85$  кг/см<sup>2</sup> соответственно).

По результатам прыжка в длину с места испытуемые экспериментальной группы также показали статистически значимое превосходство ( $t = 3,41$ ;  $p < 0,05$ )

над обследуемыми из контрольной группы: в опытной —  $120,5 \pm 4,6$  см, в контрольной —  $117,6 \pm 4,2$  см.

Итоговое обследование выявило достоверное увеличение цифровых значений ( $t = 2,67$ ;  $p < 0,05$ ) по результатам челночного бега  $3 \times 10$  м у занимающихся опытной группы ( $12,2 \pm 0,85$  с) по отношению к контрольной ( $12,9 \pm 0,93$  с).

В тесте на выносливость (бег на 120 м) занимающиеся экспериментальной группы продемонстрировали достоверно значимое преобладание ( $t = 2,26$ ;  $p < 0,05$ ) над старшими дошкольницами контрольной группы: в опытной группе —  $37,3 \pm 3,3$ , в контрольной —  $38,5 \pm 4,5$  с.

Приблизительно равные, статистически незначимые различия ( $t = 1,67$ ;  $p > 0,05$ ) обнаружились при итоговой оценке гибкости обследуемых. В экспериментальной группе средние значения составили  $2,7 \pm 0,61$  см, а в контрольной —  $2,8 \pm 0,82$  см.

### Заключение

Существующие методики оздоровительного плавания для детей дошкольного возраста направлены на общее оздоровление и профилактику заболеваний у занимающихся, при косвенном решении задач становления форм и функций организма, развития физических качеств [18, 19, 20].

Реализация экспериментальной методики, так же как и традиционной, привела к положительным изменениям показателей анатомо-физиологического развития и двигательных способностей, а по ряду тестов даже обеспечила достоверное преобладание ( $p < 0,05$ ) уровня моррофункционального состояния и физической подготовленности занимающихся:

— достоверные различия в динамике прироста моррофункциональных показателей в экспериментальной группе наблюдались в значениях окружности грудной клетки и индекса Кетле ( $t = 2,34$  и  $t = 3,52$ );

— дошкольницы экспериментальной группы достоверно преобладали по результатам ЖЕЛ ( $t = 3,25$ ), теппинг-тесту ( $t = 2,52$ ), пробе Штанге ( $t = 2,77$ ), пробе Ромберга ( $t = 2,24$ ), а также тесту Руффье ( $t = 2,29$ );

— по показателям физической подготовленности достоверные различия обнаружены в динамометрии кисти ( $t = 2,15$ ), прыжке в длину с места ( $t = 3,41$ ), челночном беге  $3 \times 10$  м ( $t = 2,64$ ) и беге на 120 м ( $t = 2,26$ ).

Кроме того, занятия по опытной методике оздоровительного плавания не выявили достоверного увеличения ( $p > 0,05$ ) дней заболеваемости между дошкольницами опытной и контрольной групп.

### Практические рекомендации

- При осуществлении контроля эффективности проводимых занятий оздоровительным плаванием наряду с тестами двигательной подготовленности следует осуществлять пробы моррофункционального развития. Оптимальная батарея тестов должна включать определение следующих параметров: рост, вес, ОГК, ЖЕЛ, динамометрия кисти, челночный бег  $3 \times 10$  м, бег 120 м, теппинг-тест, проба Ромберга и тест на гибкость.

- Для поддержания на занятиях оздоровительным плаванием высокого эмоционального фона необходимо разнообразить выполняемые плавательные элементы вольными упражнениями, прыжками и ныряниями, подвижными играми.

- В целях оптимизации закаливающих процедур и снижения числа простудных заболеваний у дошкольниц целесообразно при организации занятий оздоровительным плаванием обеспечивать регулярное проветривание помещения (перед занятием и после него), а также постепенное снижение (на 1—2 градуса) температуры воды в бассейне в течение календарного года, с 30 до 28 °C.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Щепин О. П. Здоровье населения Российской Федерации: исследовательские диагностические критерии ВОЗ. СПб.: Наука и практика, 2016. 115 с.
- Шебеко В. Н., Ермак Н. Н., Шишкина В. А. Физическое воспитание дошкольников. М. : Академия, 2012. 192 с.
- Белинский Д. В. Организация работы физкультурно-оздоровительных групп // Здравоохранение, здоровье, медицина : материалы региональной научно-практической конф. молодых ученых. Краснодар : КГАФК, 2000. С. 13—17.
- Александров С. Г., Белинский Д. В. История, теория и методика физической культуры и отдельных видов спорта : практикум для студентов вузов. Краснодар : Краснодарский кооперативный институт, 2018. 116 с.
- Столмакова Т. В. Система обучения плаванию детей дошкольного возраста. М. : Детство-Пресс, 2011. 191 с.
- Плавание: упражнения для обучения и улучшения техники. М. : Попурри, 2018. 288 с.
- Mazet P., Conquy L., Latouch J., Rosenblum O., Cukier, Hemeury F., Faurie B. Babes swim. Devenir, 2014. 155 p.
- Murray L., Cooper P.J., Stein A. Postnatal depression and infant development swimming. 2011. P. 77—79.
- Александров С. Г., Слынко А. В. Влияние занятий оздоровительным плаванием на моррофункциональное развитие и двигательную подготовленность дошкольников // Пути повышения эффективности экономической и социальной деятельности кооперативных организаций : материалы X Международной науч.-практич. конф. 2015. С. 53—57.
- Капотов П. П. Обучение плаванию. М. : Воениздат, 2018. 498 с.
- Лафлин Т. Полное погружение: Как плыть лучше, быстрее и легче. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. 208 с.
- Овечкин Д. Г. Пути повышения эффективности занятий в условиях водной среды с детьми дошкольного возраста // Современное профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Актуальные проблемы и пути совершенствования : труды Международной науч.-практич. конф. Волгоград : ВГАФК, 2008. С. 203—205.
- Давыдов Ю. А., Васильев Н. Д., Битюцкая А. Я. Методика оценки физической подготовленности и физического развития детей-дошкольников: методические рекомендации. Волгоград : Волгпресс, 2011. 26 с.
- Рубанович В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой : учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2018. 253 с.
- Филиппова С. О. Педагогический и медицинский контроль здоровья дошкольников в процессе занятий физическими упражнениями : методические рекомендации. СПб. : РГПУ им. Герцена, 2011. 53 с.
- Ian McLeod Swimming anatomy: Human Kinetics, 2010. 535 p.
- Kjendlie P.-L., Stallman R. K., Cabri J. Biomechanics and Medicine in Swimming // Proceedings of the XI Int. Symposium for Biomechanics and Medicine in Swimming, Oslo, 16—19 June. Published by the Norwegian School of Sport Science, Oslo, 2010. P. 337.

18. Люсеро Б. Плавание: 100 лучших упражнений. М. : Эксмо, 2011. 280 с.
19. Булгакова Н. Ж. Игры на воде для обучения и развлечения. М. : Спорт, 2016. 70 с.
20. Александров С. Г., Гавриленко О. В., Горбань Ю. В. Особенности организации и проведения детско-юношеских спортивно-оздоровительных мероприятий казачьей направленности // Курорты. Сервис. Туризм. 2018. № 40. С. 4—8.

## REFERENCES

1. Shchepin O. P. *Public health in the Russian Federation: WHO diagnostic research criteria*. St. Petersburg, 2016. 115 p. (In Russ.)
2. Shebeko V. N., Ermak N. N., Shishkina V. A. *Physical education of preschool children*. Moscow, Academia Publ., 2012. 192 p. (In Russ.)
3. Belinskiy D. V. Organization of work of fitness groups. *Healthcare, health, medicine*. Materials of a regional sci.-pract. conf. of young scientists. Krasnodar, 2000. Pp. 13—17. (In Russ.)
4. Alexandrov S. G., Belinsky D. V. History, theory and methodology of physical education and individual sports. *Workshop for university students*. Krasnodar: Krasnodar Cooperative Institute, 2018. 116 p. (In Russ.)
5. Stolmakova T. V. *The training system of swimming for children of preschool age*. Moscow, Childhood Press, 2011. 191 p. (In Russ.)
6. Swimming: Exercises for training and improving technology. Moscow, Popurri Publ., 2018. 288 p. (In Russ.)
7. Mazet P., Conquy L., Latoch J., Rosenblum O., Cukier., Hemeury F., Faurie B. *Babes swim*. Devenir, 2014. 155 p.
8. Murray L., Cooper P.J., Stein A. *Postnatal depression and infant development swimming*. 2011. Pp. 77—79. (In Russ.)
9. Alexandrov S. G., Slyunko A. V. The influence of recreational swimming classes on the morphological and functional development and motor preparedness of preschool children. *Ways to improve the efficiency of economic and social activities of cooperative organizations*. Materials of the X Int. Sci. and Pract. Conf. 2015. Pp. 53—57. (In Russ.)
10. Kapotov P. P. *Training in swimming*. Moscow, Military Publishing, 2018. 498 p. (In Russ.)
11. Laughlin T. *Complete immersion: How to swim better, faster and easier*. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2012. 208 p. (In Russ.)
12. Ovechkin D. G. Ways to increase effectiveness of classes in the aquatic environment with preschool children. *Modern vocational education of physical education and sports: Actual problems and ways of improvement*. Proc. of the Int. Sci. and Pract. Conf. Volgograd, VGAFK, 2008. Pp. 203—205. (In Russ.)
13. Davydov Yu. A., Vasil'iev N. D., Bityutskaya A. Ya. *Methodology for assessing the physical fitness and physical development of preschool children: Methodological recommendations*. Volgograd, Volgpress, 2011. 26 p. (In Russ.)
14. Rubanovich V. B. *Medical and pedagogical control during physical education: a training manual*. 3rd ed. Moscow, Yurait Publ., 2018. 253 p. (In Russ.)
15. Filippova S. O. *Pedagogical and medical control of the health of preschool children in the process of physical exercises: Methodological recommendations*. Saint Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 2011. 53 p. (In Russ.)
16. Ian McLeod. *Swimming anatomy: Human Kinetics*, 2010. 535 p.
17. Kjendlie P.-L., Stallman R. K., Cabri J. *Biomechanics and Medicine in Swimming*. Proc. of the XI-th Int. Symposium for Biomechanics and Medicine in Swimming, Oslo, 16<sup>th</sup>—19<sup>th</sup> June. Published by the Norwegian School of Sport Science, Oslo, 2010. Pp. 337.
18. Lucero B. *Swimming: 100 best exercises*. Moscow, Eksmo Publ., 2011. 280 p.
19. Bulgakova N. Zh. *Water games for learning and fun*. Moscow, Sport Publ., 2016. 70 p. (In Russ.)
20. Alexandrov S. G., Gavrilenco O. V., Gorban Yu. V. Features of the organization and conduct of youth sports and recreational activities of the Cossack orientation. *Resorts. Service. Tourism*, 2018, no. 40, pp. 4—8. (In Russ.)

**Как цитировать статью:** Александров С. Г., Слынко А. В. Эффективность воздействия занятий оздоровительным плаванием на морфофункциональное развитие и физическую подготовленность старших дошкольниц // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 1 (50). С. 402—408. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.50.115.

**For citation:** Aleksandrov S. G., Slyunko A. V. Effectiveness of the healthy swimming activities on morphofunctional development and physical preparation of senior preschool girls. *Business. Education. Law*, 2020, no. 1, pp. 402—408. DOI: 10.25683/VOLBI.2020.50.115.