

Материалы XVIII Международной  
научно-практической конференции  
(4 декабря, 2021)

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ:  
ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ**



Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ: ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ПРАКТИКИ**

Материалы XVIII Международной  
научно-практической конференции (4 декабря, 2021)

## **PHYSICAL CULTURE AND SPORTS: INTEGRATION OF SCIENCE AND PRACTICE**

Materials of the XVII International scientific-practical  
conference (The 4 December, 2021)



<i>Дрейбант А.А.</i> Развитие движений у детей раннего возраста с ОВЗ с помощью современных методов физической реабилитации в условиях ГБУСО «Ставропольский РЦ» ..	419
<i>Дубова Ю.А., Митрохина Л.Е.</i> Роль развития выносливости у глухих и слабослышащих детей на этапе начальной спортивной подготовки .....	423
<i>Кучукова Д.Д., Кирилева Я.А.</i> Естественные и универсальные направления оздоровительной физической культуры и их применение в профилактике заболеваний студентов специальных медицинских групп .....	425
<i>Ларина О.В.</i> Эстетическая гимнастика как инструмент оздоровления женщин .....	428
<i>Лукина Л.Б., Бердникова Т.С.</i> Двигательная активность женщин 25-30 лет как фактор повышения здоровья .....	432
<i>Мазаква Т.В.</i> Влияние занятий функциональным тренингом на уровень функциональной и физической подготовленности юношей 15-17 лет .....	436
<i>Малова А.А., Батищева Л.Д., Марченко А.А.</i> Двигательная реабилитация для лиц с детским церебральным параличом .....	442
<i>Межерякова О.Н., Розова Е.А.</i> Влияние занятий двигательной деятельностью на функциональное состояние студентов в высших учебных заведениях .....	446
<i>Микитченко Н.В., Кострыкина Е.Е., Солтан П.Г.</i> Специфика личной гигиены студентов на занятиях по физической культуре в УВО в современных условиях .....	449
<i>Морозова Ю.Ю.</i> Влияние занятий аэро-йогой на опорно-двигательную и сердечно-сосудистую системы организма .....	453
<i>Морозова Ю.Ю.</i> Фитнес-йога как современное направление фитнеса .....	455
<i>Нуряхметова Г.Ф., Майорова М.П.</i> Влияние занятий оздоровительным бегом на состояние сердечно-сосудистой системы студенток Альметьевского государственного нефтяного института .....	457
<i>Оринчук А.В., Капинов М.А., Оринчук В.А.</i> Адаптивное скалолазание как направление соревновательной деятельности детей и подростков с интеллектуальными нарушениями .....	460
<i>Паначев В.Д., Лузин С.В., Рыжов К.С.</i> Восстановительные средства в физической культуре для здорового образа жизни .....	463
<i>Панкова Е.А.</i> Комплексное использование сочетаний асан в физическом воспитании студентов .....	466
<i>Петрякова В.Г., Егорова С.А., Якунина Е.Н.</i> Влияние оздоровительной аэробики на функциональные возможности студентов специальных медицинских групп .....	467
<i>Пожидаев С.Н., Литвинов В.А., Пасечник Ж.В., Белых Г.Н., Тимченко М.И.</i> Разработка проекта спортивной рекреационно-оздоровительной деятельности в физическом воспитании студентов транспортного вуза .....	470
<i>Прачев Д.С., Митрохина Л.Е.</i> Развитие координационных способностей у слабослышащих бадминтонистов младшего школьного возраста .....	474
<i>Сапронова З.В., Лапина О.Н.</i> Физическое воспитание дошкольников 6–7 лет с общим недоразвитием речи на основе интеграции двигательной и познавательной деятельности .....	477
<i>Соломкина А.К., Макина Л.Р.</i> Технология коррекции нарушений грудного отдела позвоночного столба у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях крайнего севера, средствами физической культуры .....	480
<i>Титаренко Е.В., Гюсан С.С., Горбатовых О.В., Пестова Т.Г.</i> Формирование у студентов телесно-двигательной пластики с использованием элементов фитнеса .....	485
<i>Токарева В.И., Митрохина Л.Е.</i> Развитие скоростно-силовых качеств слабослышащих бадминтонистов на этапе начальной спортивной подготовки .....	488
<i>Ямщикова А.В., Белова Л.В., Белов А.К., Мельник Е.К.</i> Оздоровительное влияние фитбол гимнастики на формирование правильной осанки .....	490
<b>Сведения об авторах</b> .....	494

**ТЕХНОЛОГИЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ГРУДНОГО ОТДЕЛА  
ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА,  
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**  
**TECHNOLOGY OF CORRECTION OF CHEST SPINAL DISORDERS IN  
ELDER PRESCHOOL AGE CHILDREN LIVING IN THE CONDITIONS OF  
THE HARD NORTH BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION**

*Соломкина А.К.*

*Макина Л.Р.*

*Solomkina A.K.*

*Makina L.R.*

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города  
Козалыма «Сказка», Россия*

*Башкирский институт физической культуры, кафедра теории и методики  
циклических видов спорта и физического воспитания, г. Уфа, Россия*

*Municipal autonomous preschool educational institution of the city of Kogalym  
"Skazka", Russia*

*Bashkir Institute of Physical Culture, Department of Theory and Methods of Cyclic  
Sports and Physical Education, Ufa, Russia*

**Аннотация:** В статье раскрывается проблема состояния ОДА (опорно-двигательного аппарата) у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера. В октябре 2018 года было проведено исследование состояния грудного отдела позвоночного столба ОДА детей, в ходе которого были выявлены отклонения от нормы. Было выявлено, что мышцы спины и мышцы, выпрямляющие позвоночный столб (длиннейшая мышца, подвздошно-реберная мышца, остистая мышца, квадратная мышца поясницы) не достаточно выносливые. Также было выявлено, что мышцы, фиксирующие лопатки (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца), не достаточно выносливые, и наблюдается асимметрия в их развитии, что негативно влияет на состояние ОДА. С целью коррекции данных нарушений в дошкольное учреждение города Козалыма, который приравнен в условиях Крайнего Севера, была внедрена технология коррекции нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста. Первый этап технологии рассчитан на четыре месяца и включает в себя оздоровительное плавание и упражнения на укрепление и развитие эластичности миофасциальных структур. Корректирующие упражнения на данном этапе способствуют симметричному формированию ОДА, укреплению и развитию эластичности мышечной структуры, развитию гибкости и подвижности суставов. Упражнения способствуют

развитию силы тех мышечных групп, которые чаще всего отстают в развитии у детей дошкольного возраста.

Второй этап технологии рассчитан также на четыре месяца и включает в себя: оздоровительное плавание, «сухое плавание» и стретчинг. Плавание способом кроль на груди и на спине способствуют симметричному развитию всей мускулатуры ОДА, подвижности плечевых суставов, формирует правильный цикл дыхания, положительно влияя на процесс коррекции нарушений грудного отдела позвоночного столба ОДА.

**Abstract:** The article reveals the problem of the state of the musculoskeletal system (musculoskeletal system) in older preschool children living in the Far North. In October 2018, a study of the state of the thoracic spine of the ODA of children was carried out, during which deviations from the norm were identified. It was found that the muscles of the back and the muscles that straighten the spinal column (the longest muscle, the iliocostal muscle, the spinous muscle, the quadratus lumbar muscle) are not hardy enough. It was also revealed that the muscles that fix the shoulder blades (trapezius muscle, small rhomboid muscle, large rhomboid muscle) are not hardy enough, and asymmetry in their development is observed, which negatively affects the state of ODA. In order to correct these violations, the preschool institution of the city of Kogalym, which is equated in the conditions of the Far North, has introduced a technology for correcting ODA violations in older preschool children. The first stage of the technology is designed for four months and includes recreational swimming and exercises to strengthen and develop the elasticity of myofascial structures. Corrective exercises at this stage contribute to the symmetrical formation of ODA, strengthening and development of the elasticity of the muscle structure, the development of flexibility and mobility of the joints. Exercise contributes to the development of the strength of those muscle groups that are most often lagging behind in development in preschool children.

The second stage of the technology is also designed for four months and includes: recreational swimming, dry swimming and stretching. Swimming by the crawl method on the chest and on the back contributes to the symmetrical development of the entire musculature of the ODA, mobility of the shoulder joints, forms the correct breathing cycle, positively influencing the process of correcting disorders of the thoracic spine of the ODA.

**Ключевые слова:** позвоночный столб, дети старшего дошкольного возраста, Крайний Север, опорно-двигательный аппарат, плавание, утренняя гимнастика.

**Key words:** spinal column, senior preschool children, the Far North, musculoskeletal system, swimming, morning exercises.

Дошкольный возраст 6-7 лет называют периодом «полуростового скачка», когда за один год ребёнок может «вытянуться» на 7-10 см, в то время как мышечная структура не всегда успевает развиваться в соответствии с ростом ребенка [3; 4; 5]. В период дошкольного возраста происходит ускоренный рост позвоночного столба, к этому моменту шейный лордоз и грудной кифоз окончательно сформированы, поясничный лордоз завершает свое формирование в пубертатном периоде. Нормальную форму позвоночного столба ребенок приобретает постепенно, примерно к семилетнему возрасту, когда мышцы и связочный аппарат успевают уже к этому положению приспособиться. Величина физиологических изгибов может колебаться, так от асимметрично развитых мышц изгиб позвоночного столба может увеличиться или уменьшиться [1].



		Количество занятий			
НОД (непосредственная образовательная деятельность) 30-35 минут					
1.	Оздоровительное плавание	16	16	16	16
Утренняя гимнастика 10-12 минут					
2.	Сухое плавание			40	40
3.	Занятия, направлены на укрепление миофасциальных структур	40	40		
4.	Занятия, направлены на развитие эластичности миофасциальных структур	40	40		
5.	Стретчинг			40	40

Первый этап технологии рассчитан на четыре месяца и включает в себя оздоровительное плавание и упражнения на укрепление и развитие эластичности миофасциальных структур. Корректирующие упражнения на данном этапе способствуют симметричному формированию ОДА, укреплению и развитию эластичности мышечной структуры, развитию гибкости и подвижности суставов. Упражнения способствуют развитию силы тех мышечных групп, которые чаще всего отстают в развитии у детей дошкольного возраста.

Второй этап технологии рассчитан также на четыре месяца и включает в себя: оздоровительное плавание, «сухое плавание» и стретчинг. Плавание способом кроль на груди и на спине способствуют симметричному развитию всей мускулатуры ОДА, подвижности плечевых суставов, формирует правильный цикл дыхания, положительно влияя на процесс коррекции нарушений грудного отдела позвоночного столба ОДА.

Для выявления эффективности разработанной технологии коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера средствами физической культуры, был проведен межгрупповой анализ результатов исследования состояния ОДА. Были проведены тесты на определение выносливости мышц грудного отдела позвоночного столба.

В таблице 2 представлены результаты диагностики на определение выносливости мышц грудного отдела позвоночного столба ОДА у детей старшего дошкольного возраста в течение педагогического эксперимента.

Таблица 2

Межгрупповые результаты диагностики на определение выносливости мышц грудного отдела позвоночного столба ОДА у детей старшего дошкольного возраста (n=120) в течение педагогического эксперимента

Тест	Год/месяц	КГ	ЭГ	p 1-2
Тест на определение выносливости мышц спины (с)	окт. 2018	33,9±4,5	31,4±6,2	p>0,05
	янв. 2019	36,4±3,5	44,1±6,7	p>0,05
	май 2019	39,3±4,1	74,1±3,8	p<0,05
Тест на определение выносливости мышц выпрямляющие позвоночный столб (длиннейшая мышца, подвздошно-реберная мышца, остистая мышца, квадратная мышца поясницы) (с)	окт. 2018	19,6±1,6	19,6±2,0	p>0,05
	янв. 2019	20,6±1,6	23,9±1,4	p<0,05
	май 2019	21,6±2,0	26,3±0,8	p<0,05
Тест 1 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	10,9±1,3	10,8±1,5	p>0,05
	янв. 2019	12,2±1,5	15,3±1,6	p>0,05
	май 2019	13,1±1,7	24,6±1,5	p<0,05
Тест 1 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	12,9±1,2	12,9±1,7	p>0,05
	янв. 2019	13,3±1,1	15,6±1,9	p>0,05
	май 2019	14,5±1,0	25,1±1,9	p<0,05
Тест 2 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	10,4±1,5	10,6±1,4	p>0,05
	янв. 2019	11,6±1,5	15,1±1,0	p>0,05
	май 2019	12,5±1,4	24,7±1,4	p<0,05
Тест 2 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	13,2±1,7	13,5±1,6	p>0,05
	янв. 2019	13,9±1,7	14,9±1,1	p>0,05
	май 2019	14,8±1,5	25,3±1,3	p<0,05
Тест 3 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	10,1±1,2	9,9±1,2	p>0,05
	янв. 2019	12,5±1,7	15,3±1,4	p>0,05
	май 2019	13,1±1,7	25,1±1,7	p<0,05
Тест 3 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку (трапецевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца) (с)	окт. 2018	13,5±1,9	13,2±1,7	p>0,05
	янв. 2019	14,3±1,8	16,4±1,6	p>0,05
	май 2019	14,8±1,7	25,4±1,1	p<0,05

Примечание: М – среднее арифметическое значение; m – стандартная ошибка среднего арифметического; p 1–2 – достоверность различий между контрольной и экспериментальной группами.

Анализ результатов между показателями контрольной и экспериментальной групп в октябре 2018 года не выявил достоверно значимых различий.

Анализ результатов между показателями контрольной и экспериментальной групп в январе 2019 года выявил достоверно значимые различия в ходе определения выносливости мышц, выпрямляющих позвоночный столб (длиннейшая мышца, подвздошно-реберная мышца, остистая мышца, квадратная мышца поясницы) ( $20,6 \pm 1,6$ ;  $23,9 \pm 1,4$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 3,3 с.

Анализ результатов между показателями контрольной и экспериментальной групп в мае 2019 года выявил достоверно значимые различия по всем показателям: выносливость мышц спины ( $39,3 \pm 4,1$ ;  $74,1 \pm 3,8$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 34,8 см; выносливость мышц выпрямляющие позвоночный столб (длиннейшая мышца, подвздошно-реберная мышца, остистая мышца, квадратная мышца поясницы) ( $21,6 \pm 2,0$ ;  $26,3 \pm 0,8$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 4,7 с; выносливость мышц фиксирующие лопатки (трапециевидная мышца, малая ромбовидная мышца, большая ромбовидная мышца), тест 1 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку ( $13,1 \pm 1,7$ ;  $24,6 \pm 1,5$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 11,5 с; тест 1 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку ( $14,5 \pm 1,0$ ;  $25,1 \pm 1,9$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 10,6 с; тест 2 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку ( $12,5 \pm 1,4$ ;  $24,7 \pm 1,4$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 12,2 с; тест 2 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку ( $14,8 \pm 1,5$ ;  $25,3 \pm 1,3$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 10,5 с; тест 3 на определение выносливости мышц фиксирующие левую лопатку ( $13,1 \pm 1,7$ ;  $25,1 \pm 1,7$ ;  $p < 0,05$ ), показатели улучшились на 12 с; тест 3 на определение выносливости мышц фиксирующие правую лопатку ( $14,8 \pm 1,7$ ;  $25,4 \pm 1,1$ ;  $p < 0,05$ ) показатели улучшились на 10,6 с.

Таким образом, анализ результатов выявил эффективность технологии коррекции нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в условиях Крайнего Севера, уже после четырех месяцев ее реализации в январе 2019 года. У детей 6-7 лет улучшилась выносливость мышц, выпрямляющих позвоночный столб (длиннейшая мышца, подвздошно-реберная мышца, остистая мышца, квадратная мышца поясницы) ( $20,6 \pm 1,6$ ;

23,9±1,4; p<0,05). Согласно полученным результатам асимметрия мышц, фиксирующих лопатки, сохранилась, что является предпосылкой сколиоза. В ходе определения выносливости мышц спины и мышц, фиксирующих лопатки, достоверно значимых различий не выявлено, что говорит о недостаточной их выносливости. По истечении восьми месяцев в мае 2019 года межгрупповой анализ результатов полностью выявил эффективность технологии коррекции нарушений ОДА у детей старшего дошкольного возраста по всем показателям грудного отдела позвоночного столба ОДА. Увеличилась выносливость мышц спины, мышц, выпрямляющих позвоночный столб, и мышц, фиксирующих лопатки, по всем показателям. Отличительной особенностью является то, что в ходе коррекционной работы мышцы, фиксирующие лопатки, стали более симметричными и выносливыми.

### **Список использованной литературы**

1. Артемов, В. Г. Стабилометрическая и рентгенологическая оценка эффективности остеопатического лечения больных со сколиозом I–II степени / В. Г. Артемов // М.: 2007 104 с.
2. Волков, М. В. Детская ортопедия. – 2-е изд., перераб и лоп./ М. В. Волков, В. Д. Дедова // М. : Медицина, 1980, 312.с.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко.– М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2015. – 332 с. 87
4. Снигур, М. Е. Физическая реабилитация при нарушении осанки детей дошкольного возраста: учебное пособие / М.Е. Снигур, Н.Н. Сетяева. – Сургут: 2014. – 143 с.
5. Фомин, А. Н. Физиологические предпосылки мануальной коррекции опорно-двигательной функции при нарушениях осанки и остеохондрозах позвоночника: автореф. дис. ... канд. биол. наук./А. Н. Фомин.– Челябинск, 2002.– 12с.
6. Чоговадзе, А. В. Нефиксированные изменения опорно-двигательного аппарата. Лечебная физическая культура / А. В. Чоговадзе М.: Медицина, 1988. – С. 408– 410.