

Ғылыми-теориялық журнал
Научно-теоретический журнал



ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

№3 (53) 2018

ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖУРНАЛ | №3 (53) 2018
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | Издается с января 2000 года

*Журнал поставлен на учет в Министерстве культуры, информации Республики Казахстан.
Свидетельство №13039-Ж от 20.09.2012 года (первичная постановка на учет – №969-Ж от 14 мая 1999 года).*

Главный редактор

Закирьянов Кайрат Кайруллинович – доктор педагогических наук, профессор, Президент Казахской академии спорта и туризма (Казахстан)

Зам. главного редактора

Авсиевич Виталий Николаевич – доктор PhD, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Редакционный совет

Андрущишин Иосиф Францевич – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Бабушкин Геннадий Дмитриевич – доктор педагогических наук, профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта (Россия)

Бектурганов Омиржан Ержанович – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Beech John – доктор PhD, профессор, Университет Ковентри (Великобритания)

Доскараев Бауржан Мелдибекович – доктор педагогических наук, профессор, Казахский инженерно-педагогический университет (Казахстан)

Макогонов Александр Николаевич – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Платонов Владимир Николаевич – доктор педагогических наук, профессор, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (Украина)

Кулбаев Айбол Тиналович – доктор PhD, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Chadwick Simon – доктор PhD, профессор, Университет Ковентри (Великобритания)

Richard Sharpley – доктор PhD, профессор, Университет Центрального Ланкастера (Великобритания)

Усин Жанат Амангельдинович – доктор педагогических наук, профессор, Павлодарский государственный педагогический институт (Казахстан)

Хаустов Станислав Иванович – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Ханкельдиев Шер Хакимович – доктор педагогических наук, профессор, Ферганский физкультурный институт (Узбекистан)

Ulrich Hartmann – Professor of the Leipzig University (Germany)

Учредитель и собственник:

**КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ
СПОРТА И ТУРИЗМА**

Адрес редакции:

г. Алматы, пр. Абая, 85/105
Телефон: 292-30-07

При перепечатке ссылка на журнал «Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі. Теория и методика физической культуры» обязательна. Рукописи и фотоснимки не рецензируются и не возвращаются.

Дизайнер

Марат Манарбекович Тынышкалиев
**Компьютерде беттеген және
мұқабасын безендірген**
Айша Қалшева

ИБ №12319

Подписано в печать 28.09.2018.
Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем 6,18 п.л.
Тираж 500 экз. Заказ №6492.
Издательский дом «Қазақ университеті»
Казахского национального университета
им. аль-Фараби.
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома
«Қазақ университеті».

Приказом Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК № 284 от 24.02.2017 г. научно-теоретический журнал академии «Теория и методика физической культуры» включен в список изданий для публикаций основных научных результатов диссертаций. Журнал индексируется в РИНЦ, ИМПАКГ ФАКТОР КАЗБЦ – 0,173

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

<i>Семенов С.А., Андрущишин И.Ф., Ахметов А.М., Денисенко Ю.П., Гераськин А.А.</i> Педагогические технологии управления развитием социально-значимых качеств у студентов вузов средствами физической культуры	6
<i>Хаустов С.И., Шипалова Н.А., Бурнаев З.Р., Пресняков И.Н.</i> Современные подходы к обучению терминологии физической культуры и спорта иностранных курсантов в военном авиационном вузе	11
<i>Бурнаев З.Р., Хаустов С.И., Шипалова Н.А., Мустафин С.К.</i> Становление и развитие военно-прикладной физической подготовки на территории Казахстана	16
<i>Кубиева С.С., Габдуллин А.Б., Ботагариев Т.А., Жунусбеков Ж.И., Сулейменова З.Е.</i> Особенности физической подготовленности и физического развития студенток университета в качестве фактора коррекции их физической подготовки	22
<i>Искаков Т.Б., Кулбаев А.Т., Сайлаубаев Ж.Н., Житкеев А.Р.</i> Дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында сервис және маркетинг қызметтерін жетілдірудің ұстанымдары.....	28
<i>Ермаханова А.Б., Нурмуханбетова Д.К.</i> Анализ динамики показателей физической подготовленности юных спортсменок-синхронисток на этапе начальной специализации	32

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

<i>Ұлықбекова А.О., Сатыбалдина А.Е., Ерданова Г.С., Джуматаева Г.</i> Мойын остеохондрозында кешенді емдік дене шынықтыру әдістемесінде гидрокинезотерапия мен массажды қолдану	38
---	----

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

<i>Avsiyevich V.N., Plakhuta G.A., Delver P., Mukhambet Zh.S., Dzanbyrbaev B.O.</i> The legal support of sports and sports activity in the Republic of Kazakhstan.....	43
<i>Болдырев Б.Н., Санауов Ж.А., Джамбырбаев Б.А., Зауренбеков Б.З.</i> Менеджмент безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований.....	48
<i>Испамбетова Г.А., Алимханов Е.А., Мадиева Ф.Б., Оңғарбаева Д.Т., Сайлаубаев Ж.Н.</i> Ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерді дене тәрбиесі мен спортқа бейімдеу мәселелері	54

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

<i>Авсиевич В.Н., Федоров А.И., Исаева Ж.С., Сакаева Л.Б., Зауренбеков Б.З.</i> Влияние методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга.....	65
<i>Осика А.В., Кудашов Е.С., Кефер Н.Э., Геймор Е.В., Новикова А.О.</i> Динамика показателей физической подготовленности футболистов младшего школьного возраста с ограниченными физическими возможностями	74

Ахметкарим М., Кудашова Л.Р., Кефер Н.Э., Дауленбаев М.Т., Токтарбай Ж.С.
Влияние уровня физического развития и физиологической подготовленности
студенток-баскетболисток высокой квалификации на эффективность бросков мяча в кольцо 81

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Закирьянов К.К., Тлеугалиев Ю.Г.
«Бірәсерлік дисперсиялық талдау» бойынша зерттеу нәтижелерін статистикалық жөндеу тәжірибесі 88

Закирьянов К.К., Телеугалиев Ю.Г.
Практика использования «однофакторного дисперсионного анализа» при статистической
обработке результатов исследования..... 92

Сведения об авторах 96

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА



МРНТИ 77.03.05

¹Семенов С.А., ²Андрущишин И.Ф., ³Ахметов А.М., ³Денисенко Ю.П., ⁴Гераськин А.А.

¹Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

²Набережночелнинский институт Приволжского Федерального Университета, г. Набережные Челны, Россия

³Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия

⁴Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Семенов Сергей Александрович, Андрущишин Иосиф Францевич, Ахметов Айдар Мухаметлаесович, Денисенко Юрий Прокофьевич, Гераськин Анатолий Александрович

Педагогические технологии управления развитием социально значимых качеств у студентов вузов средствами физической культуры

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы технологии управления развитием социально значимых качеств у студентов высших учебных заведений с использованием средств физической культуры и спорта. Выявлены факторы, влияющие на развитие социально значимых качеств у студентов вузов: уровень профессиональной подготовленности преподавателей по физической культуре и спорту; наличие физкультурно-спортивного опыта; точное обоснование педагогических целей и задач по воспитанию студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности; учет индивидуально-психологических особенностей студентов, их личностного развития, физкультурных интересов и запросов; уровень сплоченности студенческого коллектива и тенденции его развития, конфликтность в учебной группе. Определены условия, необходимые для эффективного управления развитием социально значимых качеств у студентов вузов с использованием средств физической культуры и спорта: совершенствование подбора, обучения и расстановки преподавателей по физической культуре и спорту; стимулирование роста разностороннего физического развития студентов. Разработаны критерии оценки эффективности деятельности преподавателей по развитию социально значимых качеств у студентов вузов с использованием средств физической культуры и спорта. Установлено положительное влияние разработанной технологии управления развитием социально значимых качеств у студентов вузов с использованием средств физической культуры и спорта.

Ключевые слова: студенты, физическая культура, физкультурно-оздоровительная деятельность, функциональное состояние, социально значимые качества, управление, технология.

Semyonov Sergey, Andrushchishin Iosif, Akhmetov Aydar, Denisenko Yuri, Geraskin Anatoly

Pedagogical technologies of management of development of socially important qualities at university students by means of physical culture

Abstract. In article questions of technology of management of development of socially important qualities in students of higher educational institutions with use of means of physical culture and sport are considered. The factors influencing development of socially important qualities in students of higher education institutions are revealed: level of professional readiness of teachers of physical culture and sport; existence of sports experience; exact justification of the pedagogical purposes and tasks of education of students in the course of sports activity; accounting of individual and psychological features of students, their personal development, sports interests and inquiries; level of unity of student's collective and a tendency of his development, a conflictness in educational group. The conditions necessary for effective management of development of socially important qualities in students of higher education institutions with use of means of physical culture and sport are defined: improvement of selection, training and arrangement of teachers of physical culture and sport; stimulation of growth of versatile physical development of students. Criteria for evaluation of efficiency of activity of teachers of development of socially important qualities in students of higher education institutions with use of means of physical culture and sport are developed. Positive influence of the developed technology of management of development of socially important qualities in students of higher education institutions with use of means of physical culture and sport is established.

Key words: students, physical culture, sports and improving activity, functional state, socially important qualities, management, technology.

Семенов Сергей Александрович, Андрущишин Иосиф Францевич, Ахметов Айдар Мухаметлаесович, Денисенко Юрий Прокофьевич, Гераськин Анатолий Александрович
ЖОО студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дамытуды дене шынықтыру құралдарымен басқарудың педагогикалық технологиялары

Аңдатпа. Мақалада жоғары оқу орындары студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дамытуды дене шынықтыру мен спорт құралдарын қолдану арқылы басқарудың педагогикалық технологиялары мәселелері қарастырылады. ЖОО студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дамытуға әсер ететін факторлар айқындалды: дене шынықтыру мен спорт бойынша оқытушылардың кәсіби даярлықтары деңгейі; дене шынықтыру-спорт тәжірибесінің болуы; студенттерді дене шынықтыру-спорт қызметі үдерісінде тәрбиелеу жөніндегі педагогикалық мақсаттар мен міндеттердің нақты негіздемесі; студенттердің жеке-психологиялық ерекшеліктерін, олардың дербес дамуын, дене шынықтыру қызығушылықтары мен сұраныстарын ескеру; студенттік ұжымның ұйымшылдық деңгейі және оның даму үдерісі, оқу тобындағы келіспеушілік. ЖОО студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дамытуды дене шынықтыру мен спорт құралдарын қолдану арқылы тиімді басқару үшін қажетті жағдайлар анықталды: дене шынықтыру мен спорт бойынша оқытушыларды іріктеу, оқыту мен орналастыруды жетілдіру; студенттердің жан-жақты дене дамуының өсуін ынталандыру. ЖОО студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дене шынықтыру мен спорт құралдарын қолдану арқылы дамыту бойынша оқытушылар қызметінің тиімділігін бағалау критерийлері әзірленді. ЖОО студенттерінің әлеуметтік маңызды қасиеттерін дене шынықтыру мен спорт құралдарын қолдану арқылы дамытуды басқарудың әзірленген технологиясының он әсер ететіні белгіленді.

Түйін сөздер: студенттер, дене шынықтыру, дене шынықтыру-сауықтыру қызметі, функционалдық күй, әлеуметтік маңызды қасиет, басқару, технология.

Введение. Важной и неотъемлемой составной частью государственной социально-экономической политики являются обучение и воспитание студенческой молодежи. Многолетний опыт функционирования физической культуры и спорта в вузах свидетельствует о том, что физкультурно-спортивная деятельность при соответствующей ее организации и проведении может служить эффективным средством воспитания студентов, развития у них социально значимых качеств [1, 2, 7].

В новых социально-экономических условиях произошли негативные изменения в постановке физкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди студентов вузов. По данным Правительства Российской Федерации, самая острая проблема, требующая срочного решения, – это низкое физическое развитие студенческой молодежи, наличие в ее среде таких пагубных явлений, как наркомания, алкоголизм, курение, нарушение законности и правопорядка. Увеличивается число студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. И эта тенденция в последние годы сохраняется [3, 4, 5].

Отечественный и зарубежный опыт убедительно свидетельствует о том, что эффективность средств физической культуры и спорта в профилактической деятельности по охране и укреплению здоровья, в борьбе с наркоманией, алкоголизмом, курением и правонарушениями, особенно среди студенческой молодежи, исключительно высока [8, 9].

Методы и организация исследования. Сущность эксперимента как метода исследования

заклучалась в специальной организации педагогической деятельности преподавателей кафедры физического воспитания и студентов с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений. Когда предположения находили свое подтверждение на практике, делалось соответствующее теоретическое обобщение и выводы. В зависимости от целевых установок были применены следующие виды экспериментов: констатирующий и контрольный.

Организация и проведение сравнительного педагогического эксперимента осуществлялись на базе Камского государственного политехнического института г. Набережные Челны. В педагогическом эксперименте приняли участие 186 человек.

Результаты исследования и их обсуждение. Воспитательная работа в экспериментальной группе строилась с учетом этапов управления развитием социально значимых качеств у студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности, что накладывало отпечаток на определение воспитательных задач и выбор методов воспитания. Беря за основу методы воспитания, разработанные в педагогике, мы стремились учесть специфику физкультурно-спортивной деятельности. При этом педагогическое воздействие имело комплексную направленность, когда все элементы воспитательного процесса взаимосвязаны и каждый из них приобретает подлинно комплексный, а не односторонний характер [2, 6, 7, 8]. При таком подходе решение воспитательных задач осуществлялось не только средствами и методами физической культуры и спорта, но и проведением педагогического воз-

действия с учетом всего процесса воспитания в вузе, что способствовало созданию новой воспитательной целостности с качественно более высокими свойствами.

Эффективность экспериментальной технологии управления оценивалась по нескольким группам показателей: физической подготовленности; функциональному состоянию; развитию социально значимых качеств. Дополнительно оценивались самовоспитание студентов, уровень их нравственной воспитанности и общегрупповая атмосфера. Перечисленные группы показателей позволяли дифференцированно оценить воздействие разработанных рекомендаций и в своей совокупности обеспечить объективность и достоверность полученных данных.

Анализ полученных показателей свидетельствует о положительных изменениях, произошедших в уровне физической подготовленности всех испытуемых. Однако в экспериментальной группе эти изменения носили более выраженный характер, что может говорить об эффективности целенаправленного педагогического воздейст-

вия. Особенно заметные различия наблюдаются в показателях выполнения упражнений в беге на 3 км, которые представлены в таблице 1. Данное обстоятельство можно объяснить более высокой функциональной подготовкой студентов экспериментальной группы, а также проявлением волевых качеств, обеспечивших мобилизацию их резервных функциональных возможностей.

Полученные результаты подтверждаются и сравнительными показателями функционального состояния испытуемых контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп. Так, различия в показателях пульсометрии, функциональной работоспособности, устойчивости к гипоксии, ЧСС в ЭГ были более ярко выражены по сравнению с КГ. Обращает на себя внимание уменьшение разброса средних значений в показателях функционального состояния студентов ЭГ, что может свидетельствовать о выравнивании функциональных резервов испытуемых за счет улучшения их, прежде всего, у лиц с низкими исходными значениями.

Таблица 1 – Изменение показателей физической подготовленности студентов контрольной и экспериментальной групп за опытный период

Вид упражнения	Группа	До эксперимента		После эксперимента	
		X	S	X	S
Бег на 3 км, <i>мин</i>	ЭГ	12,45	0,85	12,30	0,38
	КГ	12,4	0,76	12,32	0,76
Подтягивание на перекладине, <i>раз</i>	ЭГ	10,5	0,47	12,9	0,19
	КГ	10,6	0,38	12,1	0,28
Бег на 100 м, <i>с</i>	ЭГ	14,6	0,57	14,1	0,19
	КГ	14,7	0,38	14,6	0,38
Гонка на лыжах 10 км, <i>мин</i>	ЭГ	72,3	0,47	55,4	3,80
	КГ	70,4	1,90	58,6	7,59
Плавание вольным стилем, <i>мин</i>	ЭГ	2,06	0,57	1,42	0,47
	КГ	2,03	0,76	1,52	0,85

Оценивая полученные результаты, можно с уверенностью утверждать о достигнутом педагогическом эффекте, который проявился в повышении показателей функционального состояния студентов ЭГ. При этом не было ни одного случая перетренированности организма занимающихся и освобождения их от занятий

по состоянию здоровья. Нами использовались методы социометрических измерений, самооценки и др. Такой комплексный подход к оценке развития социально значимых качеств позволил приблизить ее относительную субъективность к реальным показателям личностных характеристик испытуемых.

Продолжая анализ представленных показателей, следует обратить внимание также на тот факт, что такие качества, как дисциплинированность, дружелюбие подверглись меньшим изменениям под воздействием экспериментальной программы. Очевидно, что эти качества к выпускному курсу у испытуемых достигли своей стабилизации и их значения носили устойчивый характер. Вместе с тем наблюдаемая тенденция в характере изменений может свидетельствовать, что и данные качества находятся в положительной зависимости от тех условий, которые успешно моделируются в процессе занятий физической культурой и спортом.

Таким образом, оценивая сравнительные данные показателей контрольной и экспериментальной групп под воздействием предложенной технологии управления, следует еще раз подтвердить ее успешный характер, который проявился в более выраженных и достоверных изменениях развития социально значимых качеств у испытуемых экспериментальной группы.

Однако для полной уверенности в полученных результатах важно было оценить выпускников в условиях профессиональной деятельности после окончания вуза. С этой целью были проанализированы отзывы на выпускников. Сравнению подверглись производственные характеристики 65 молодых специалистов, отработавших на занимаемых должностях от одного до двух лет. По всем средним показателям, характеризующим знания, умения и личностные качества выпускников, проявляемые в профессиональной деятельности, в лучшую сторону выделяются специалисты, выполнившие экспериментальную программу и активно занимавшиеся спортивными играми: футболом, гандболом, волейболом, баскетболом; лыжным спортом; бегом на длинные дистанции. Эти специалисты достоверно отличались от остальных, прежде всего, уровнем профессиональной подготовленности, социальной активностью и проявлением инициативы в профессиональной деятельности, умением принимать правильные решения и нести за них ответственность, настойчивостью и решительностью в выполнении профессиональных задач и др. Все это в сочетании с опытом коммуникативного взаимодействия и общения, как правило, позволяло названным выпускникам приобретать заслуженный деловой авторитет в своих коллективах.

Сравнивая результаты самооценки студентов и оценки преподавателей об их личном вкладе в оказание помощи товарищам, можно

утверждать, что факты переоценки студентами своего труда наблюдаются у большинства, т.е. самооценки и студентов выше оценок преподавателей. Отрицательный разрыв между оценками преподавателя и самооценками после эксперимента уменьшился, и всего два студента переоценили свое отношение.

Приведенные выше данные характеризуют положительное влияние данной линии педагогического воздействия, направленного на улучшение межличностных отношений в воспитательном процессе.

Таким образом, разработанная технология управления развитием социально значимых качеств у студентов с использованием средств физической культуры и спорта показала высокую эффективность.

Выводы: 1. Установлено, что развитие социально значимых качеств у студентов вузов имеет свои особенности: оно происходит, как правило, в составе учебной группы; в рамках социально-позитивной совместной учебной деятельности; поэтапно, с учетом закономерностей развития коллектива; на основе фиксации отношения каждого студента учебной группы к целям и задачам групповой деятельности; в условиях межличностного взаимодействия студентов в процессе совместной учебы; в ходе формирования межличностных отношений, строящихся на непосредственных эмоциональных контактах.

Результаты проведенного исследования по ранжированию факторов, влияющих на развитие социально значимых качеств в процессе физкультурно-спортивной деятельности, свидетельствуют, что наиболее важным из них является высокий уровень профессиональной подготовленности преподавателей по физической культуре и спорту (сумма рангов 41), далее следуют такие, как: наличие физкультурно-спортивного опыта у студентов (59); точное обоснование педагогических целей и задач по воспитанию в процессе физкультурно-спортивной деятельности (73); учет индивидуально-психологических особенностей студентов, их личностного развития, физкультурных интересов и запросов (89); уровень сплоченности студенческого коллектива и тенденции его развития (116); конфликтность в учебной группе (132).

Изучение наличия физкультурно-спортивного опыта как одного из ведущих факторов, влияющих на развитие социально значимых качеств, свидетельствует, что студенты, хорошо физически подготовленные, превосходили своих сокурсников по показателям эмоциональной

экспансивности, группового единства и сплоченности, устойчивости межличностных отношений на всех этапах предварительного обследования, в течение первого курса обучения в вузе. Так, в начале обучения в вузе социометрический статус по деловому критерию в группе «лучших» равнялся 42,1%, а в группе «худших» – 32,2%; эмоциональная экспансивность – 49,8% и 33,5%; групповое единство – 42,1% и 27,2%; групповая сплоченность – 41,7% и 21,2%; устойчивость межличностных отношений – 56,5% и 31,5% соответственно. В группе «лучших» студентов более выражено, чем у остальных, наблюдалось проявление таких качеств, как: ответственность; исполнительность; уверенность в своих силах; инициатива и настойчивость; воля; желание помочь сокурсникам и др. Достоверность различий по большинству перечисленных качеств исследуемых находится на 95-процентном уровне.

Результаты опроса специалистов по физической культуре и спорту свидетельствуют, что условиями, необходимыми для успешного управления развитием социально значимых качеств, являются: совершенствование подбора, обучения и расстановки преподавателей по физической культуре и спорту (сумма баллов – 37); стимулирование роста разностороннего физического развития студентов (51); подбор наиболее эффективных средств физической культуры и спорта для развития социально значимых качеств (65); всестороннее методическое и материально-техническое обеспечение занятий

по физической культуре и спорту (77); формирование здорового морально-психологического климата в процессе физкультурно-спортивной деятельности студентов (89); согласование усилий всех должностных лиц вуза и кафедры физического воспитания и спорта при решении воспитательных задач (96); улучшение условий труда и отдыха преподавателей по физической культуре и спорту (112).

Как показали проведенные исследования, в улучшении эффективности управления развитием социально значимых качеств у студентов важное место принадлежит подбору соответствующих средств физической культуры и спорта.

Результаты проведенного анкетирования преподавательского состава и студентов показали, что спортивные игры (39,1%) и командные соревнования (28,3%) имеют наибольшую значимость по сравнению с легкой атлетикой и лыжным спортом (15,3%), а также другими видами спорта (17,3%). Вариабельность ответов указывает на целесообразность применения спортивных игр и групповых физических упражнений, которые оказывают положительное влияние на формирование социально значимых качеств у студентов.

Проведенное исследование позволило разработать технологию управления развитием социально значимых качеств у студентов вузов с использованием средств физической культуры и спорта, включающую четыре этапа: «целевой», «предписывающий», «исполнительный» и «обобщающий».

Литература

- 1 Агеев В.У. Методологические и организационно-педагогические факторы совершенствования управления физической культурой в современном социалистическом обществе: автореф. дис. докт. пед. наук. – М., 1986. – 55 с.
- 2 Донцов А.И. Психология коллектива. Методологические проблемы и исследования: учебное пособие для вузов. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 208 с.
- 3 Коломейцев Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде. – М.: ФиС, 1984. – С. 127.
- 4 Маришук В.Л. Психологические основы формирования профессионально значимых качеств: автореф. дис. ... докт. псих. наук. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1982. – 51 с.
- 5 Неверкович С.Д. Психолого-педагогические основы игровых методов подготовки кадров: автореф. дис. ... докт. пед. наук. – М., 1988. – 31 с.
- 6 Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. – М.: Политиздат, 1982. – 255 с.
- 7 Пономарев Н.И. Социальные функции физической культуры и спорта. – М.: ФиС, 1974. – С. 35.
- 8 Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. – М.: ФиС, 1980. – 223 с.
- 9 Якунин В.А. Педагогическая психология: учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Полиус», 1998. – 639 с.

¹Хаустов С.И., ²Шипалова Н.А., ³Бурнаев З.Р., ¹Пресняков И.Н.¹Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан²Краснодарское высшее военное училище летчиков, г. Краснодар, Россия,³Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ ТЕРМИНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ В ВОЕННОМ АВИАЦИОННОМ ВУЗЕ

Хаустов Станислав Иванович, Шипалова Наталья Аркадьевна, Бурнаев Зуфар Русланович, Пресняков Игорь Николаевич

Современные подходы к обучению терминологии физической культуры и спорта иностранных курсантов в Военном Авиационном вузе

Аннотация. Задачами подготовки всех военнослужащих, в том числе и летчиков, являются: овладение навыками, необходимыми в боевой деятельности; воспитание и постоянное совершенствование физических качеств (силы, быстроты, общей и специальной выносливости, ловкости и гибкости); воспитание психической устойчивости, смелости и решительности, выдержки и самообладания, целеустремленности. В военном вузе авиационного профиля, готовящем летчиков и офицеров боевого управления, владеющих иностранным языком, вопросы организации языковой подготовки специалистов в контексте современных требований особенно актуальны. За время обучения в вузе будущие офицеры должны достигнуть практического уровня владения языком, который необходим им для выполнения определенных служебных и профессиональных задач. Данное исследование посвящено современному подходу при обучении терминологии физической культуры и спорта иностранных курсантов с использованием потенциала информационных технологий для повышения результативности процесса обучения русскому языку как иностранному в Военном Авиационном вузе.

Ключевые слова: обучение, терминология физической культуры и спорта, иностранные курсанты, информационные технологии.

Khaustov Stanislav Ivanovich, Shipalova Nataliya Arkadievna, Burnaev Zufar Ruslanovich, Presnjakov Igor' Nikolaevich

Modern approaches to teaching the terminology of physical culture and sports of foreign cadets in the Military Aviation University

Abstract. The tasks of training all servicemen, including pilots, are: mastering the skills necessary in combat activities; upbringing and constant improvement of physical qualities (strength, speed, general and special endurance, agility and flexibility); education of mental stability, courage and determination, endurance and self-control, purposefulness. In the military university of aviation profile, preparing pilots and officers of combat command, who know a foreign language, the issues of organizing language training of specialists in the context of modern requirements are especially relevant. During the training at the university, future officers must achieve a practical level of language proficiency, which is necessary them for performing certain professional and professional tasks. The research is devoted to the modern approach to teaching the terminology of physical culture and sports of foreign cadets using the potential of information technologies for increasing the effectiveness of the process of teaching Russian as a foreign language in the military aviation university.

Key words: training, terminology of physical culture and sports, foreign cadets, information technologies.

Станислав Хаустов Иванович, Шипалова Наталья Аркадьевна, Бурнаев Зуфар Русланович, Пресняков Игорь Николаевич

Әскери авиация ЖОО шетелдік курсанттарды дене шынықтыру және спорттық терминологиясын оқытудың заманауи тәсілдері

Аңдатпа. Барлық әскери қызметкерлерді, соның ішінде ұшқыштарды даярлаудың міндеттері: ұрыс қимылдарына қажетті дағдыларды игеру; тәрбиелеу және физикалық қасиеттерді үнемі жетілдіру (күш, жылдамдық, жалпы және арнайы шыдамдылық, ептілік және икемділік); психикалық тұрақтылықты тәрбиелеу, батылдық пен табандылық, шыдамдылық пен өзін-өзі бақылау, мақсаттылық. Әскери университетте авиация профилі, шет тілін білетін ұшқыштар мен жауынгерлік әскерлер офицер-лерін дайындау қазіргі заман талаптарына сәйкес мамандарды тілдік оқытуды ұйымдастыру мәселесі болып табылады. ЖОО-да оқу барысында болашақ офицерлер нақты кәсіби және кәсіби тапсырмаларды орындау үшін, оларға қажетті тілдік деңгейдің практикалық деңгейіне жетуі керек. Бұл зерттеуде шетелдік курсанттарға дене шынықтыру және спорт саласындағы орыс тілді терминдерді оқыту барысындағы тиімділігін арттыруда заманауи ақпараттық технологияларды шетелдік Авиациялық ЖОО-да қолдану.

Түйін сөздер: оқыту, дене шынықтыру және спорт терминологиясы, шетелдік курсанттар, ақпараттық технологиялар.

Введение. Значение физической культуры и спорта для студентов и курсантов различных вузов трудно переоценить, так как они должны обладать хорошим здоровьем и быть хорошо физически подготовленными не только во время их обучения, но и после него в последующей их профессиональной деятельности. Особенно это относится к военным вузам. Как и во многих других вузах, в них могут обучаться иностранные курсанты, не знающие русского языка, и поэтому не понимающие многие команды и объяснения преподавателя физической подготовки на занятиях [1].

Понятие «человеческий фактор» традиционно связывается с проблемой аварийности, поскольку именно человек, как правило, является тем самым «слабым звеном» в технологической цепи современного производства. Для авиации проблема человеческого фактора стоит, пожалуй, острее, чем в большинстве опасных для жизнедеятельности отраслей в силу жесточайших требований, предъявляемых к человеку, высокой скоростью происходящих в данных системах процессов и их потенциальной опасностью для жизни и здоровья людей. Основными причинами авиационных происшествий обычно бывают нарушения летчиками установленных правил выполнения полетов, неправильные решения в полете и ошибки в технике пилотирования [2].

Языковая подготовка – важная часть профессионального становления иностранных военнослужащих, обучающихся в России. От качества языковой подготовки во многом зависит адаптация иностранных военнослужащих к условиям языковой среды, результативность дальнейшего их обучения. «Физическая подготовка» в военном ВУЗе – один из первых предметов после русского языка как иностранного (РКИ), вводится на подготовительном курсе. Уже на начальном этапе обучения иностранные военнослужащие знакомятся с первыми терминами физической культуры и спорта, сначала словами (прыжок – jump, круг – round, забег – heat (athletics), терминологическими словосочетаниями (бросок двумя руками из-под кольца – slam dunk, вести мяч – dribble), потом они читают предложения, минитексты и тексты, связанные со спортом.

На занятиях по РКИ важно формировать гибкие междисциплинарные навыки текстовой деятельности, лексикографическую компетенцию. Эта задача может быть решена только путем оптимизации преподавания [3].

Одним из таких путей является использование современных компьютерных технологий,

которые интенсивно внедряются в разные сферы деятельности человека, как и в обучение. Сейчас возможность работать на компьютере, знание его функций в различных профессиях необходимы во многих специальностях.

Процесс преподавания РКИ пока слабо обеспечен современными компьютерными дидактическими материалами. Преподавателями языка электронные учебники и другие электронные материалы по ряду причин (традиции преподавания, отсутствие стимулов для использования новых технологий, устаревшие программы обучения) используются, к сожалению, редко [4]. Мультимедиа и гиперсреда позволят расширить возможности информационного воздействия на обучающегося. Безусловно, электронный материал по спортивной тематике никогда не заменит традиционный учебник, но он может дополнить его теми элементами, которые традиционный учебник реализовать не может.

Цель исследования – выявить наиболее эффективные средства обучения терминологии физической культуры и спорта иностранных курсантов в Высшем военном авиационном училище летчиков.

Методы исследования – обобщение научно-теоретической литературы и теоретический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Образовательное программное обеспечение – это вид программного обеспечения, главным назначением которого является обучение или развитие некоторых навыков. Применение компьютерной технологии в учебном процессе позволяет увеличить скорость передачи информации обучаемого и повысить интенсивность ее понимания, способствует развитию таких личных качеств, как интуиция, профессиональное чутье, образное и творческое мышление обучающихся [5].

Большое значение компьютер имеет при выполнении самостоятельной деятельности обучающихся во вне учебное время и при проведении занятий по самостоятельной работе под руководством преподавателя.

Безусловно, компьютер полностью не заменит преподавателя. Компьютеризация не касается всего процесса обучения иностранных курсантов русскому языку. Имеется в виду только поддерживаемое компьютерное обучение, предполагающее применение компьютеров лишь только для решения некоторых учебных задач, к примеру, по освоению грамматических компетенций.

Работа на компьютере помогает преподавателю индивидуализировать изучение курсантами тех или иных грамматических форм, выявить, что при овладении русским языком более сложно для каждого из них облегчить его изучение. Это возможно благодаря тому, что компьютер производит анализ и дает оценку ответам курсантов, исправляет и корректирует их.

Работая на компьютере, курсант имеет возможность бесконечно выполнять задания путем ввода различных решений и видеть правильность их решения. С помощью компьютера можно параллельно решать самые разные аспекты изучения русского языка. Важная задача при изучении русского языка иностранными курсантами состоит в их обучении не только грамматике и лексике, но также и чтению. Изучая русский язык путем использования компьютера, обучаясь чтению (читка текстов, вопросов и ответов, реплик компьютера на экране, письменный диалог и др.), курсант за счет переноса навыков эффективно достигает умения общаться и устно.

Один из образовательных программных обеспечений – электронный учебник. Электронный учебник – это средство обучения, представляющее собой компьютерную программу, которая содержит учебный материал и систему интерактивных тестов [6]. Электронный учебник – это образовательное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее составляющей дисциплины образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой, обеспечивающей непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения при условии осуществления интерактивной обратной связи. Электронный учебник не может быть редуцирован к бумажному варианту без потери дидактических свойств [7, 8].

Имеется комплекс принципов построения электронных учебных курсов, направленных на активизацию и повышение продуктивности учебно-познавательной деятельности студентов. К этим принципам относятся: создание мотивации изучения дисциплины, наглядность представления учебной информации, интерактивность, модульность структуры, ориентация на самостоятельное освоение, технологическая и содержательная преемственность различных этапов обучения дисциплине, профессиональная направленность, нелинейность структуры учебного материала, комплексное использование средств мультимедиа.

Изучение литературных источников [9, 10], касающихся сопоставления электронного и печатных учебников, позволило определить, что как электронный, так и печатный учебник имеет как общие признаки, так и отличительные. Общие признаки: учебный материал излагается из определенной области знаний, учебный материал освещается на современном уровне достижений науки, техники и технологии; учебный материал в учебниках излагается систематически, т.е. представляет собой целое завершенное произведение, состоящее из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связи между собой, которые обеспечивают целостность учебника.

Признаками, отличающими электронный учебник от печатного являются:

- печатный учебник предназначен для определенного исходного уровня подготовки курсантов и предполагает конечный уровень обучения; электронный учебник по конкретному учебному предмету может содержать материал нескольких уровней сложности, при этом все они будут размещены на одном диске, содержать иллюстрации и анимацию к тексту, мультимедии, многовариантные задания для проверки знаний в интерактивном режиме;
- в электронном учебнике наглядность значительно выше, чем в печатном; наглядность обеспечивается также использованием при создании электронных учебников мультимедийных технологий: анимации, звукового сопровождения, видеосюжетов, гиперссылок и т.п.;
- электронный учебник обеспечивает разнообразие проверочных заданий, тестов;
- электронный учебник позволяет все задания и тесты давать в интерактивном и обучающем режимах;
- в процессе создания электронного учебника и его распространения выпадают стадии типографической работы; электронные учебники являются по своей структуре открытыми системами, их можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации;
- доступность электронного учебника выше, чем печатного; при спросе на электронный учебник можно легко увеличить его тираж или переслать по сети.

Следует отметить, что в любом учебнике (печатном или электронном) выделяются две основные части: содержательная и процессуальная. Электронный учебник имеет еще две части: управляющую и диагностическую. Содержательная часть включает следующие компоненты:

демонстрационный, познавательный; процессуальная часть включает: моделирующий, контрольный, закрепляющий компоненты [5, с. 39].

Создание и практическое применение электронных учебников в системе образования способствует более глубокому соответствию уровня подготовленности обучаемых требованиям государственного стандарта. На основании этих требований, а также с учетом возможного использования электронных учебников по специальным дисциплинам разрабатываются учебные планы, программы, методики проведения различных занятий по специальным дисциплинам, изучаемым в образовательных учреждениях.

Необходимо отметить, что основной целью функционирования системы является подготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих знаниями и умениями в необходимых отраслях. Электронные учебники должны оказывать обучаемым существенную помощь в выполнении требований стандарта профессионального образования. Так, например, повышение эффективности различных видов профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий, а также формирование целостного представления о процессах и явлениях можно достичь, если использовать в электронных учебниках компьютерную графику и анимацию. Овладения культурой мышления и развития мыслительных способностей можно добиться, если использовать в электронных учебниках интеллектуальные обучающие подсистемы, проблемные и исследовательские задания.

Электронный учебник, применяемый на лекциях, должен обеспечивать возможность иллюстрации излагаемого материала видеозаписью, анимационными роликами с аудиосопровождением, предоставлять педагогу средства демонстрации сложных явлений и процессов, визуализации создаваемых на лекции текста, графики, звука [5, с. 40].

В электронном пособии иностранным курсантам можно быстрее найти нужную информацию по спортивной тематике, оперировать ею, работать с наглядным материалом, проверить свои знания с помощью тестирования. Учебное электронное пособие частично берёт на себя функции преподавателя (интерактивность, контроль, взаимодействие) и книги (информация, поиск, самостоятельное изучение материала), а также оно дает наглядность и повышает мотивацию к учению.

Попытка передать курсанту, не владеющему языком в совершенстве, информацию по физи-

ческой подготовке, пользуясь исключительно вербальными средствами, обречена на неудачу. Обучаемый оказывается в ситуации, требующей одновременного перевода – поиска вербальных эквивалентов на родном языке, формирования соответствующих им наглядных образов и конструирования связей между этими образами. Необходимость распределять внимание между этими процедурами замедляет и затрудняет понимание. Эффективность обучения, на наш взгляд, можно повысить, сочетая вербальные средства с визуальными, используя лекции-презентации, терминологические электронные словари.

Электронный учебно-методический комплекс предназначен для самостоятельного изучения материала и построен на гипертекстовой основе, позволяющей работать по индивидуальной образовательной программе. Использование на занятиях по РКИ мультимедийных презентаций с видеофрагментами в качестве компонентов деловой игры, проблемного обучения позволит преподавателям и курсантам с минимальными затратами времени эффективно изучить терминологию физической культуры и спорта, проверить усвоение курсантами изучаемого материала, организовать дискуссию, на их основе создать на занятии атмосферу активной коммуникации.

Основным отличием презентаций от остальных способов представления информации является их особая насыщенность содержанием в сочетании с простотой восприятия, что позволяет максимально удобно и эффективно представить спортивную терминологию. Термины закрепляются в презентациях Power Point, а также при просмотре учебных видеофильмов. Иностранные курсанты закрепляют термины и терминологические словосочетания при просмотре видеофильмов «Спортивная жизнь в Краснодарском высшем военном авиационном училище», «Олимпиада в Сочи», «Мир спорта», выполняют задания, читают тексты и рассказывают о спорте, опираясь на иллюстрации, схемы и фотографии. Наиболее важную информацию на слайде можно выделить, используя анимацию. Движение отдельных частей слайда привлечёт внимание иностранного курсанта, и он заострит его на анимированной части информации.

При работе с презентациями спортивной тематики развиваются как основные виды деятельности (письмо, аудирование, чтение, говорение), так и различные навыки и

умения (отрабатываются лексика, грамматика, синтаксис). В качестве дополнительных материалов к презентации можно создать раздаточные материалы для иностранных курсантов – уменьшенные копии слайдов, распечатанные различными способами.

На занятиях по РКИ в техническом вузе можно использовать CD-диски, их включение в учебный процесс органично входит в общий тематический план обучения по тематике раздела «Физическая культура и спорт», позволяет в полной мере реализовать все виды наглядности. CD-диски включают информацию разного характера: печатные тексты, фото, видеозаписи, аудиотексты, что требует особой лингвометодической интерпретации.

Выводы:

1. Многообразие форм проведения занятий по РКИ в области физической культуры и спорта помогает иностранным курсантам (будущим летчикам) активно использовать спортивную терминологию при непосредственном общении на уроках физической подготовки.

2. Центральное место среди средств обучения в военном авиационном вузе отводится современным подходам в обучении спортивной лексике, разработкам мультимедийного учебно-методического комплекса по русскому языку

как иностранному с учетом специфики военного вуза. При организации обучения иноязычному общению должны учитываться современные комплексные подходы как к лингвистической подготовке, так и развитию уровня преподавания.

3. Использование современных компьютерных технологий при обучении терминологии физической культуры и спорта иностранных курсантов в Высшем военном авиационном училище летчиков позволяет достичь разнообразных целей, таких как: чтение, грамматика, лексика, диалогическая речь, самостоятельная работа. Однако, компьютеры лишь ограниченно облегчают деятельность преподавателей русского языка, могут взять на себя лишь отдельные его функции, такие как: презентация содержания учебного материала, организация игровых заданий, моделирование ситуаций, контролирование, оценка знаний и т.д.

4. Современные компьютерные технологии при обучении русскому языку иностранных курсантов положительно влияют на психологические компоненты, а именно усиливают интеллектуальный уровень, развивают память, оперативное и логическое мышление. Также они индивидуализируют скорость обучения и активизируют мыслительную деятельность.

Литература

- 1 Хаустов С.И., Шипалова Н.А. Обучение иностранных курсантов терминологии физической культуры и спорта на английском языке в военном авиационном вузе // Теория и методика физической культуры. – 2014. – №4. – С.51.
- 2 Шипалова Н.А., Хаустов С.И. Психолого-педагогические принципы обучения иностранному языку курсантов авиационного военного института с учетом человеческого фактора в их будущей профессиональной деятельности / Актуальные вопросы психологической подготовки военнослужащих в современных условиях: труды междунар. науч.-практ. конф. – Алматы: НУО, 2014. – С. 272.
- 3 Кашина Л.Г., Кондрашова О.В., Шельдешова И.В. Особенности содержания учебной программы по дисциплине «Иностранный (русский) язык для курсантов ИВС, обучающихся по специальности (специализации) «162103 – Летная эксплуатация летательных аппаратов (пилоты)» // Инновационные технологии в образовательном процессе. – Краснодар, 2013. – Т.2. – С.106.
- 4 Азимов Э.Г. Новые направления информационно-коммуникационных технологий в обучении русскому языку как иностранному (социальные сети, массовые открытые онлайн курсы) // Русский язык и литература в пространстве мировой культуры: матер. XIII конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13-20 сентября 2015 года). – СПб., 2015. – С.26.
- 5 Царегородцева А.Г., Царегородцев И.А., Царегородцев А.А. Разработка образовательных ресурсов с применением FLASH-технологии // Сб. трудов третьей междунар. науч.-практ. конф. «Состояние, проблемы и задачи информатизации в Казахстане. – Алматы: КазНТУ; МАИН, 2014. – Ч. 2. – С. 37-40.
- 6 Flash 4. Анимация в Интернете – Дерек Франклин, Брукс Паттон. – СПб: Символ Плюс – Санкт-Петербург, 2000.
- 7 Электронный учебник //www.c-culture.ru. URL: (дата обращения: 1.08.2018).
- 8 Электронный учебник // ru.wikipedia.org/wiki/. URL: (дата обращения: 1.08.2018).
- 9 Хожиев А.Х. Особенности, преимущества и эффективность электронных учебников по специальным дисциплинам, применяемых в профессиональных колледжах // Молодой ученый. – 2012. – №2.
- 10 Концепция создания учебной литературы нового поколения для системы непрерывного образования. – Ташкент: Шарк, 2002.

МРНТИ 77.01.09

¹Бурнаев З.Р., ²Хаустов С.И., ³Шипалов Н.А., ²Мустафин С.К.

¹ Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г.Астана, Казахстан

² Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Казахстан

³ Краснодарское высшее военное училище летчиков, г. Краснодар, Россия

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА

Бурнаев Zufar Ruslanovich, Хаустов Станислав Иванович, Шипалова Наталья Аркадьевна, Мустафин Серик Касымович

Становление и развитие военно-прикладной физической подготовки на территории Казахстана

Аннотация. В статье рассматривается вопрос становления и развития военно-прикладной физической подготовки на территории Казахстана с древнейших времен до настоящего времени. Для Казахстана, в целом, и Вооруженных Сил Республики, в частности, история военно-прикладной подготовки защитников Отчизны имеет длинный исторический путь – от подготовки воинов-аламанов и их соревнований до казахстанского военнослужащего современности. Казахский национальный, в том числе и военный менталитет, сформировался в период многовековых военных действий казахского народа по защите Отечества от агрессии со стороны джунгар, волжских калмыков, цинской империи, средневековых ханств Востока, Российской империи. Исследование и анализ литературных и других источников позволили сделать вывод о том, что уровень требований к военно-прикладной подготовке регламентирован целями, задачами и условиями того времени, в рамках которого развивается общество.

Ключевые слова: военно-прикладная подготовка, воин, история, Казахстан.

Burnaev Zufar, Khaustov Stanislav, Shipalova Nataliya, Mustafin Serik Kasymovich

Formation and development of military-applied training in the territory of Kazakhstan

Abstract. In the article states, the issue of the formation and development of military-applied training in the territory of Kazakhstan from ancient times to the present. For Kazakhstan as a whole and the Armed Forces of the Republic in particular, the history of military-applied training of the defenders of the Motherland has a long historical path from the training of Alamanov warriors and their competitions to the Kazakhstan soldier of our time. Kazakh national, including, and a military mindset formed during the centuries of military action to protect the Fatherland of the Kazakh people against aggression from Jungars, the Volgian Kalmyks, the Qing Empire, medieval khanate of the East, the Russian Empire. The study of literary sources led to the conclusion that the level of requirements for military-applied training is regulated by the goals, objectives and conditions of the time within which society develop.

Key words: military-applied training, warrior, history, Kazakhstan.

Бурнаев Zufar Ruslanovich, Хаустов Станислав Иванович, Шипалова Наталья Аркадьевна, Мустафин Серик Касымович

Қазақстан аумағында әскери-қолданбалы физикалық дайындықты қалыптастыру және дамыту

Аңдапта. Мақалада Қазақстан аумағындағы ежелден осы уақытқа дейінгі әскери-қолданбалы дайындықтың қалыптасу және даму мәселесі қарастырылады. Негізінен, Қазақстан үшін және ішінара Отан қорғаушының әскери-қолданбалы дайындығы тарихы аламан жауынгерлерден және олардың сайыстарынан бастап қазіргі заманғы қазақстандық әскери қызметшіге дейінгі ұзақ тарихи жолына ие. Қазақстандық ұлттық, соның ішінде әскери менталитет қазақ халқының көпғасырлы әскери іс-қимылдары жоңғарлар, волга қалмақтары, цин империясы, Шығыстың ортағасырлық хандықтары, Ресей империясы тарапынан басқыншылықтар кезеңдерінде қалыптасты. Әдеби және басқа да дереккөздерді зерделеу әскери-қолданбалы дайындыққа қойылатын талаптар деңгейі қоғам дамыған уақыттың мақсатымен, міндеттерімен және шарттарымен реттелетіні туралы қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Түйін сөздер: әскери-қолданбалы дайындық, жауынгер, тарих, Қазақстан.

Введение. Глава Государства Нурсултан Назарбаев в своем обращении к народу Казахстана «Казахстанский путь 2050: единая цель, единые интересы, единое будущее» четко наметил долгосрочный путь развития страны, определил политическую стратегию, направленную на утверждение международного имиджа государства, укрепление потенциала народа, увеличение продолжительности жизни нации. «Стратегия «Казахстан – 2050»: укрепление здоровья нации посредством физической культуры и спорта» – это один из путей реализации целей и задач программного документа развития государства. Здоровье поколения, величие нации – прежде всего связаны с физическим воспитанием [1].

Современное прогрессивное физическое воспитание, в том числе и военно-прикладная подготовка не могут быть эффективными без анализа их исторического развития. В этом плане является актуальным исследование военно-прикладной подготовки на территории Казахстана с древнейших времен до настоящего времени.

Сколько лет существует человечество, столько лет оно и ведет войны, независимо от того, как бы они не классифицировались: завоевательные, освободительные, справедливые или захватнические [2]. И военно-прикладная подготовка при умелом командовании зачастую оказывала, оказывает и в прогнозируемом будущем будет оказывать решающее значение на исходы битв и сражений.

На протяжении всей истории человечества военные столкновения племен и народов, индивидуальные и групповые сражения были привычным образом жизни для человека, условием его выживания. От боевых возможностей воинов зависело благополучие племен, городов и государств. Поэтому исключительно все народы создавали, заимствовали и развивали свои приемы и тактику ведения боевых действий с оружием и без него, вели военную подготовку, в содержание которой входило: привитие навыков владения мечом, стрельбы из лука, владения другим оружием; физическая тренировка, поединки с оружием и единоборства без оружия. Таким образом, развивалось боевое искусство, в котором подготовка к столкновению и победа в бою с противником являются основной задачей. Приемы изучались для подготовки к боевым действиям при непосредственном сближении воинов с нанесением ударов, выполнением защитных поражающих действий, а также владения стрелковым и (или) метательным холодным оружием.

Цель исследования – изучение и анализ вопросов становления и развития военно-прикладной подготовки на территории Казахстана.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели были использованы: методы изучения, анализа и обобщения данных отечественных и зарубежных научных историко-литературных и других источников, а также совокупности выявленных факторов и закономерностей; анализ и систематизация полученных данных.

Теоретической и методологической основой исследования явился системный подход к изучению становления и развития военно-прикладной подготовки на территории Казахстана, что позволило оценить критически различные взгляды на данную проблему.

В методологическом аспекте настоящее исследование исходило также из принципов историзма и объективности, что предполагает анализ процессов и явлений во взаимосвязи и развитии на базе использования многообразного арсенала источников.

Результаты исследования. По архивным материалам можно проследить путь развития военно-прикладной подготовки, имевшей важную роль в жизни казахского народа. С.В. Молчанов в своем научном труде «Триединство физической культуры» утверждает, что «... физическая подготовка в древнем мире играла значительную роль в общественной саморегуляции. Пожалуй, никогда больше в истории человечества она не занимала такое место в обществе. Здесь были заложены концептуальные основы, определено место в культуре человечества; она продолжала выступать как общественный феномен» [3]. С.И. Руденко отмечает, что охота и вражда племен в древний период «создали особые свойства в периоде человека, влияя на его физическое стремление, и изоширила многие способности: дальность зрения, меткость глаза, осторожность, наблюдательность и т.п. В данный период в высшей степени развилась физическая сила человека» [4]. А.П. Окладников приходит к выводу, что древние люди Средней Азии и Казахстана были смелыми воинами и ловкими охотниками, обладали большой физической силой, выносливостью, развиваясь под воздействием естественных сил природы, закаляясь в борьбе с нею [5].

У всех племен родового строя военно-прикладная подготовка была направлена на воспитание стойкости, закалки, быстроты, лов-

кости, силы и выносливости. Поэтому всеобщее распространение получили бег, различные прыжки, метания, борьба, занятия с тяжестями, верховая езда, стрельба из лука [6]. В этом отношении племена Казахстана не были исключением. На характер физического воспитания большое влияние оказывали межплеменные столкновения и, следовательно, необходимость военной подготовки. В.Е.Антропов по этому поводу утверждает: «Военное обучение носило всеобщий характер, так как оно было неотъемлемо от производственной жизни. Упражнения в стрельбе из лука, ношении тяжестей, фехтовании, беге выковывали из юноши не только выносливого пастуха, сильного и смелого охотника, но и хорошего воина» [7].

По историческим и этнографическим сведениям, переход из одной возрастной группы в другую был связан с выполнением определенных требований на ловкость, смелость, стойкость и умение применять их в боевой обстановке и экстремальных условиях окружающей среды. Эти древние обычаи и традиции и связанные с ними принципы воспитания, в основе которых лежат пережитки и отголоски ранней эпохи родового общества, у народов Средней Азии и Казахстана дошли почти до прошлого столетия [8]. Мальчики играли преимущественно в войну, и к таким играм взрослые относились с полным уважением, снабжая детей игрушечными луками, копьями и мечами, так как это были не только игры, но и необходимая для каждого мальчика военная подготовка, обучение трудному и сложному ратному делу [9].

В связи с переходом к кочевому скотоводству, которое стало ведущей отраслью хозяйства, происходит объединение племен в племенные союзы. У саков широкое развитие имели конные игры и состязания, они были прекрасными наездниками и меткими стрелками. А.И. Берштам в работе «Историко-археологические очерки центрального Тянь-Шаня и Памира-Алтая» также приходит к выводу, что «древние жители Средней Азии и Казахстана были людьми высокого роста, с сильно развитой мускулатурой. Эти и некоторые другие данные подтверждают, что саки и родственные им племена отличались разносторонностью подготовки, выделялись своими военно-физическими способностями» [10].

Основным оружием саков был сложно-составной лук «скифского» типа, небольшого размера, в форме буквы «М». Соответственно и стрелы были длинными, с легкими бронзовыми втульчатыми наконечниками. Остальное

наступательное оружие саков было железным. Это были дротики, копья с железными наконечниками и боевые топоры. В качестве клинкового оружия саки использовали короткие кинжалы-акинаки, которые носили на правом боку. Реже применялись длинные мечи, которые вертикально подвешивались к поясу-портупее слева. Из защитного оружия самым популярным у саков являлся щит [11].

Древнее население Казахстана миновало рабовладельческий способ производства. Рабовладельческий уклад не развился дальше и не перерос в общественно-экономическую формацию. Потому следующей общественно-экономической формацией явился феодальный строй, при котором военно-прикладная подготовка получила свое дальнейшее развитие в соответствии с особенностями и закономерностями той эпохи. Организация военного дела у казахов, о чем свидетельствуют фрагментарные сведения [12], была связана с повседневной жизнью кочевников и совершенствовалась в ходе вооруженной борьбы со своими соседями со времени основания феодальной государственности, которая начинает складываться с VI века нашей эры на территории Казахстана. Это происходило в условиях кочевого скотоводческого хозяйства. В южных районах Казахстана наряду со скотоводством получает развитие и земледелие.

В период Тюркского каганата на территории Казахстана возникают десятки городов и культурных центров, одним из крупнейших торговых центров становится город Тараз. В городах проводились ярмарки, на которые съезжались, помимо купцов, музыканты, певцы, известные борцы, искусные наездники, меткие стрелки из лука, силачи. Праздники, обряды и обычаи, связанные с глубокой древностью, продолжали бытовать в период тюркского каганата. Многие из них были тесно связаны с военно-прикладной подготовкой. Так, празднование Наурыз (нового года) сопровождалось ритуальными единоборствами.

В VII веке нашей эры Средняя Азия была завоевана войсками арабского халифата. Арабские завоеватели силой заставляли принять свою религию – ислам. Чтобы ислам стал господствующей религией, арабы жестоко наказывали неверующих. В этом же веке ислам стал проникать в Южный Казахстан. В X веке он проник в Семиречье, а затем и в степи Казахстана. Распространение ислама имело большое влияние на развитие военно-прикладной подготовки в Казахстане. Сторонники ислама придали религиозный характер различным формам народных

игр и развлечений. Пребывание арабов способствовало популяризации игры в шахматы. Получили дальнейшее развитие такие виды состязаний, как конные скачки, верховая езда, бег, пешая борьба и др.

После распада Кимекского каганата военно-политическая гегемония на территории прежнего расселения кимекских, кипчакских и куманских племен в начале XI века перешла в руки кипчакских ханов, основавших Кипчакское ханство. Комплекс вооружения кипчаков включал средства ведения дистанционного, ближнего боя и защиты. Кипчакские воины имели на вооружении два типа луков: со средними боковыми накладками и со срединной фронтальной накладкой. Это было скорострельное оружие, с помощью которого велся скорострельный массированный обстрел противника. Среди предметов ближнего боя были слабоизогнутые сабли с ладьевидным перекрестием. В условиях рукопашного боя использовались кинжалы. Предметы защитного вооружения (панцирные доспехи, кольчуги и шлемы) в памятниках кипчаков встречаются очень редко [11, с. 72].

Последовавшее затем монгольское нашествие практически все формы культуры подчинило своей политике – интересам военной подготовки. С включением кипчаков в состав войск монгольских государств характер и тактика их действий нивелируются и становятся схожими с монгольским. О военном искусстве при Чингисхане и Тамерлане довольно подробно рассказано в сочинении генерал-лейтенанта М.И. Иванова. Свое сочинение автор начинает словами: «Ни один народ не делал таких обширных завоеваний и в такое короткое время, как монголо-татары при Чингисхане и среднеазиатские народы при Тамерлане. Чингисхан в начале своего ханствования имел около 13000 повиновавшихся ему кибиток и семейств, а к концу его жизни ему повиновалось 720 народов, говоривших на разных языках и исповадовавших разные веры. Внуки его повелевали землями нынешнего Китая, частью Индии, Кореей, всею Средней Азией, почти всею нынешнею Россией и южною Азией от Инда до Ефрата, и эти завоевания произведены были в каких-нибудь 60 или 70 лет. Такую обширность завоеваний и последовательность почти постоянных побед нельзя иначе объяснить, как предположением, что монгольские войска превосходили прочие, современные им, качеством оружия, умением действовать им, дисциплиной, устройством, а полководцы их

– искусными соображениями и хорошими тактическими и стратегическими правилами» [13].

Военно-прикладная подготовка, вместе с тем, находила свое дальнейшее развитие. Подтверждением сказанному являются письменные памятники казахских просветителей, таких как Эбу Нәсір әл-Фараби, Кожә Ахмәт Йасауи, Кадырали Жалайыри, Мұхаммед Хайдар Дулати. В трудах вышеназванных выдающихся деятелей казахского народа отмечаются важность и нужность формирования военно-прикладной подготовки подрастающего поколения, необходимость ведения здорового образа жизни [14].

Свою историю имеет рассматриваемый в данном научном труде период присоединения Казахстана к России, в результате которого образовались политические, экономические и культурные связи между ними, начавшие развиваться в более прогрессивном направлении. Спортивные праздники и соревнования стали приобретать новую форму, наполняться новым содержанием. Однако здесь нужно отметить, что у казахского народа был накоплен свой опыт в развитии военно-прикладной подготовки.

Не пропали бесследно народные упражнения, подчеркивающие и максимально развивающие военно-прикладные навыки и умения того времени, имевшие место в жизни казахского народа. Русские исследователи отмечали, что сайыс (конные игры) не имеет право на существование, ибо он подрывает здоровье, а в большинстве случаев оставляет вечными калеками его участников. В игре сайыс принимали участие наиболее сильные и подготовленные джигиты, при этом они были из разных родов. Победенным считался только убитый или выбитый из седла [15]. Как отмечает Н.И. Гродеков, единственным утешением могло служить лишь то, что победитель не делился наградой ни с кем. Призы доходили до традиционного тогуза, состоявшего из 20 скотин и предметов, начиная с верблюда [16].

В дальнейшем сайыс как опасное для жизни состязание официально был запрещен Российской империей в Казахстане. Однако он продолжал культивироваться до Октябрьской революции, хотя уже не в такой степени. Такую живучесть древнейшего вида состязаний можно объяснить тем, что сайыс являлся обязательным элементом наиболее крупных спортивных праздников и поминок, из которых представители господствующего класса извлекали выгоду, а самое главное, что дети и подростки использовали в играх элементы этой народной игры [17].

Критикуя то положение, что военно-прикладная подготовка, так широко распространенная в Казахстане, не стала предметом изучения и применения, Н.А. Добролюбов писал: «Жаль, что никто из поклонников национальной германской гимнастики, за неимением живого примера в Греции, не ездит к нам в киргизские степи или в Башкирию. Там гимнастика процветает: своего рода Олимпийские игры с борьбой и лазанием на шесты и бегом взапуски повторяются периодически; подвиги отличившихся воспеваются степными Пиндарами, во славу их звучат туземные барабаны и флейты, чебызги и курай» [18]. Также военно-прикладная подготовка имела большое значение в общественной жизни казахского народа. Она была направлена на развитие и воспитание специальных качеств, связанных с трудовой и оборонной деятельностью общества.

Из сказанного следует, что военно-прикладной подготовке у казахов придавалось серьезное значение, так как социально-политические условия, жизненный уклад, быт требовали необходимости уделять огромное внимание именно развитию специальной военно-прикладной подготовки. Данная подготовка оставалась важнейшим средством воспитания народа, в основу которого были положены идеи казахских просветителей: Ч.Валиханова, И.Алтынсарина, Абая и др.

После Октябрьской революции Советской властью уделялось особое внимание военно-прикладной подготовке населения, особенно подготовке молодежи, рабочих и служащих к труду и обороне страны. После создания Всеобуча в апреле 1918 года в Советском Союзе, в том числе и в Казахстане, при Краевом военном комиссариате было учреждено звено данной организации. В 1919 году органы Всеобуча по линии революционного комитета появились в Оренбурге, Уральске, Семипалатинске и других губернских и уездных центрах. В программу Всеобуча в основном входили гимнастические упражнения и элементы рукопашного боя.

В обстановке надвигающейся военной опасности вышеуказанные организации Республики добились значительных успехов в оборонных видах спорта, подготовке военно-обученного резерва. В школах и высших учебных заведениях программа физического воспитания и основное содержание физкультурного комплекса были изменены и дополнены элементами военной подготовки. В 1941 году начальная военная подготовка вводится в 1644 неполных средних школах с количеством учащихся 214305 человек и допризывная военная подготовка – в

677 средних школах с охватом 53136 школьников. Программу Всеобуча по Республике прошли 14230 учащихся.

Многочисленные воинские соединения, сформированные в Казахской ССР, вписали славные страницы в летопись великих сражений ВОВ: 316-я (8-я гвардейская имени Панфилова), 338-я (30-я гвардейская) и 312-я стрелковые дивизии прославились в битвах под Москвой; 29-я (72-я гвардейская) и 38-я (73-я гвардейская) – под Сталинградом, на Курской дуге и при форсировании Днепра; 310-я и 314-я – в боях за Ленинград.

Около 500 солдат и офицеров из Казахстана, в том числе 88 казахов, были удостоены высокого звания Героя Советского Союза. Среди них панфиловцы, совершившие подвиг у разъезда Дубосеково, дважды Герои Советского Союза летчики Талгат Бегельдинов, Сергей Луганский, Иван Павлов и Леонид Беда; славные дочери казахского народа Маншук Маметова и Алия Молдагулова; летчики, повторившие подвиг капитана Гастелло, – Нуркен Абдиров и Михаил Янко; воины, подобно Александру Матросову, закрывшие своей грудью амбразуры вражеских дзотов – Агадил Сухамбаев, Султан Баймагамбетов, Иван Бабкин и другие. Все они беззаветно любили свою Родину, многие отдали за нее свою жизнь [19].

На территории Казахстана в годы войны работали многие военные учебные заведения. Всего в Республике в 1941-1945 годах действовали 27 военных учебных заведений, в которых обучалось более 16000 офицеров, около 10500 сержантов. Офицерские кадры, прошедшие подготовку в военно-учебных заведениях Казахстана, являлись костяком военных кадров в сформированных воинских частях 1941-1943 гг. Они оправдали доверие всего Советского народа на полях сражения, своим тактическим и военным искусством превосходили во многом офицеров фашистской Германии [20].

В 1943 году в урочище Горельник, близ Алма-Аты, была создана Всесоюзная школа инструкторов горной подготовки. Она занималась подготовкой стрелков-альпинистов для горно-стрелковых частей Советской Армии и инструкторов по альпинизму для физкультурных организаций республики. За 1943-1945 годы школа подготовила 1500 инструкторов и более 12000 горных стрелков, внесших достойный вклад в победу над фашистской Германией [21].

В советское время воины-интернационалисты неоднократно доказывали высокий боевой

дух и отличную военно-прикладную подготовленность военнослужащих народа Казахстана. В годы независимости Казбат (ныне Казбриг) доблестно выполнял и выполняет миротворческие миссии за пределами нашей республики.

Заключение. Таким образом, изучение и анализ вопросов становления и развития военно-прикладной подготовки на территории Казахстана позволили сделать вывод о том, что уровень требований к ней постоянно регламентировался целями, задачами и условиями того времени, в рамках которого развивалось общество.

На становление и развитие военно-прикладной подготовки, в том числе и на территории Казахстана, всегда оказывали влияние экономические, политические и идеологические формы классовой борьбы, производственные отношения людей, их религиозные, эстетические и другие взгляды, достижения философии и науки в той или другой общественно-экономической формации.

Многочисленные войны, и особенно Великая Отечественная война, а также последние локальные войны свидетельствуют об огромном значении постоянной заблаговременной военно-прикладной подготовки. Они убедительно подтверждают, что к войне, к боевым действиям, к экстремальным ситуациям необходимо готовиться заранее, большое внимание уделять совершенствованию у воинов военно-прикладной подготовленности, умению воевать и добиваться победы над противником в самых опасных и сложных для жизни ситуациях, формированию у них психологической устойчивости.

Внедрение в казахстанской армии новейших видов боевой техники и оружия повлекло за собой существенные изменения и в характере современного боя. Современные военные действия по физическим нагрузкам, которым они подвергают человека, требуют чрезвычайного напряжения физических сил солдат и офицеров, их высокой физической подготовленности.

Литература

- Хаустов С.И. Научно-методическое обоснование подготовки высококвалифицированных тяжелоатлетов // Теория и методика физической культуры. – Алматы: КазАСТ, 2016. – №1. – С.103.
- Бурнаев З.Р. Система военно-прикладной физической подготовки курсантов военных вузов // Матер. III междунар. науч.-практ. конф. «Физическая культура, спорт и туризм. Интеграционные процессы науки и практики». – Орел, 2009. – С.75-77.
- Молчанов С.В. Трединство физической культуры // Сб. науч. статей: Вопросы научного обоснования теории и истории физической культуры. – Л., 1974. – С.213-220.
- Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М., 1960. – С.150.
- Окладников А.П. Исследование мустерской стоянки и погребения // Сб. науч. статей: Вопросы научного обоснования теории и истории физической культуры. – Л., 1974. – С.29-41.
- Пономарев Н.И. Возникновение и первоначальное развитие физического воспитания. – М.: ФиС, 1970. – 463 с.
- Антропов В.Е. Военная организация у народов крайнего северо-востока Сибири. Сибирский этнографический сборник // Тр. института этнографии имени Н.Н.Миклухо-Маклая. Новая серия. – М., 1957. Т.2. – С.162.
- Берштам А.Н. В горах и долинах Памира и Тянь-Шаня. По следам древних культур. – М.: Госкультур. издат., 1954. – С.263-298.
- Панова В.П., Вахтин Ю.Б. Жизнь Мухаммеда. – М.: Политиздат, 1991. – 495 с.
- Берштам А.Н. Историко-археологические очерки центрального Тянь-Шаня и Памира-Алтая // Матер. исследования по археологии СССР. 1952. – №26. – С.143-146.
- Бимендиев А.Ш. Большой Атлас истории и культуры Казахстана. – Алматы: «Абди Компани», 2008. – 880 с.
- Валиханов Э.Ж. Вооружение и тактика военных действий казахов в период борьбы казахского народа за свою свободу // Освободительная борьба казахского народа за свою свободу и независимость в первой половине XVIII в. – Целиноград. 1991. – 214 с.
- Иванин М.И. О военном искусстве при Чингисхане и Тамерлане. – Алматы: Санат». 1998. – 240 с.
- Дербисалиев Э. Казак даласының жұлдыздары (тарихи-филологиялық зерттеу). – Алматы: «Рауан», 1995. – 240 с.
- Ефименко П.П. Дородовое общество. – М.-Л.: АН СССР, 1934. – 410 с.
- Гродеков Н.И. Киргизы и каракиргизы Сырдарьинской области. – Ташкент, 1989. – 342 с.
- История Казахской ССР. – Алма-Ата: АН КазССР, 1957. Т.1. – 590 с.
- Добролюбов Н.А. Полн. собр. соч., т.8. – СПб., 1912. – С.522.
- Белан П.С., Калита Н.П. Герои Советского Союза – казахстанцы. – Алма-Ата, 1968. Т.1. – 475 с.
- Карагуйшиев М.К. История, опыт и перспективы развития военного образования в Республике Казахстан: монография. – Алматы: Военный институт МО РК, 2009. – 105 с.
- Бурнаев З.Р. Психолого-педагогические основы подготовки курсантов вузов Казахстана в различных природно-географических условиях: учебное пособие. – Алматы, 2011. – 248 с.

МРНТИ 77.01.01

**¹Кубиева С.С., ¹Габдуллин А.Б., ¹Ботагариев Т.А., ²Жунусбеков Ж.И.,
¹Сулейменова З.Е.**

¹Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

²Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК УНИВЕРСИТЕТА В КАЧЕСТВЕ ФАКТОРА КОРРЕКЦИИ ИХ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Кубиева Светлана Сарсебаевна, Габдуллин Айбек Бокембаевич, Ботагариев Тулеген Амиржанович, Жунусбеков Жаксыбек Ибрагимович, Сулейменова Замзагуль Есеновна

Особенности физической подготовленности и физического развития студенток университета в качестве фактора коррекции их физической подготовки

Аннотация. В данной статье представлены основные научно-теоретические предпосылки проблемы разработки уровня физической подготовленности и физического развития студентов. Среди них основными являются необходимость разработки дифференцированной методики физической подготовки студентов в соответствии с их конституциональными особенностями; учет адаптационных реакций организма студентов в связи со сменой социально-экономических условий. Определен уровень физической подготовленности и физического развития у студенток университета из городской и сельской местности. Показано, что студентки из сельской местности по сравнению с городскими имеют относительно более низкие значения уровня физической подготовленности и физического развития. Это наблюдалось по показателям индекса массы тела, индекса Эрисмана, а также других показателей физического развития. Констатируется уровень физической подготовленности студенток, недостаточно соответствующий нормативным требованиям. Представлены методические пути совершенствования физической подготовки студенток, основанные на коррекции планирования учебного материала, активных методов обучения, самостоятельной работы студентов, стимуляции мотивации студентов, а также круглогодичных занятий одним из видов спорта по принципам спортивной тренировки.

Ключевые слова: физическая подготовленность, физическое развитие, студентки, городская и сельская местность, методические пути, процесс физической подготовки.

Kubieva Svetlana, Gabdullin Aibek, Botagariev Tulegen, Zhunusbekov Zhaxybek, Suleimenova Zamzagul

Features of physical readiness and physical development of students of the university as a factor in correcting their physical preparation

Abstract. This article presents the main scientific and theoretical prerequisites for the development of the level of physical preparedness and physical development of students. Among them the main are – the necessity of elaboration of students' physical training methodology in accordance with their constitutional characteristics; mainstreaming of adaptational reaction of students' organism in accordance with the change of socio-economic conditions. There have been defined the physical training and physical development level of university students from urban areas and countryside. It is shown that students from countryside in comparison with students from urban areas have relatively lower significances of physical training and physical development levels. It has been observed from indicators of body mass index, Erissman index etc. There have been observed the level of students' physical development, which insufficient meets the standards requirements. There have been provided the methodological ways of improvement of students' physical development, based on correction of education material planning, active teaching methods, students' individual work; stimulation of students' motivation and all the year-round practicing sport on the principles of athletic training.

Key words: physical development, students, urban areas, countryside, methodological ways, process of physical training.

Кубиева Светлана Сарсебаевна, Габдуллин Айбек Бокембаевич, Ботагариев Тулеген Амиржанович, Жунусбеков Жаксыбек Ибрагимович, Сулейменова Замзагуль Есеновна

Университет студент қыздарының дене дайындығы және дене дамуын түзету факторы ретіндегі дене дайындығының ерекшеліктері

Аңдатпа. Осы мақалада студенттердің дене дайындығы мен дене даму деңгейін арттыру мәселесі бойынша негізгі ғылыми және теориялық алғышарттар келтірілген. Олардың ішінде бастысы – студенттердің конституциялық ерекшеліктеріне сәйкес дене тәрбиесінің дифференциалды әдіснамасын әзірлеу қажеттілігі; әлеуметтік-экономикалық жағдайдағы өзгерістерге байланысты студенттер органдарының

бейімделу реакцияларын есепке алу. Университет студенттерінің арасындағы қалалық және ауылдық қыз балалардың дене дайындығы мен дене дамуы деңгейі анықталды. Ауылдық жерлердегі студент қыздардың қалалық жерлермен салыстырғанда дене дайындығы және дене дамуы салыстырмалы түрде төмендігін көрсетті. Бұл дене массасы индексі, Эрисман индексі және дене дамуының басқа көрсеткіштері бойынша байқалды. Нормативтік талаптарға сәйкес келмейтін студент қыздардың дене дайындығының деңгейі нақтыланды. Оқу материалдарын, оқытудың белсенді әдістерін, студенттердің өзіндік жұмысын, студенттердің өз уәжін ынталандыру және спортпен шұғылдану принциптері бойынша спорттың бір түрімен жыл бойына айналысуды жоспарлауды түзетуге негізделген студенттердің дене тәрбиесін жетілдірудің әдістемелік тәсілдері ұсынылған.

Түйін сөздер: дене дайындығы, дене дамуы, студент қыздар, қалалық және ауылдық жерлер, әдістемелік жолдар, дене дайындығының үрдісі.

Введение. Актуальность исследования определяется следующими причинами. Как отмечают специалисты, на сегодняшний день наиболее острой и требующей кардинального решения выступает проблема здоровья, физической подготовленности и физического развития студентов. По данным исследований морфофункционального развития школьников г. Ульяновска, выполненных С.П. Левушкиным [1] с 1993 по 2003 год, была обнаружена тенденция к снижению показателей физического развития детей, свидетельствующая о прекращении процессов акселерации. Анализ результатов сдачи учебных норм в 1972-1998 гг., проведенной В.С. Богатыревым [2], свидетельствует о том, что для первокурсниц г. Кирова характерно прогрессирующее снижение скорости бега на 100 м и предельного числа выполнения силовых, т.е. снижение анаэробных возможностей, мышечной силы и выносливости.

Проблема исследования заключается в противоречии между недостаточным уровнем физической подготовленности, физического развития студентов и необходимостью поиска методических подходов в совершенствовании их физической подготовки.

Цель исследования – теоретически и экспериментально обосновать совершенствование физической подготовки студентов университета на основе особенностей взаимосвязи уровня их физической подготовленности и физического развития.

Задачи исследования: 1. Определить научно-теоретические предпосылки проблемы разработки уровня физической подготовленности и физического развития студентов.

2. Изучить уровень физической подготовленности студенток из городской и сельской местности университета.

3. Выявить уровень физического развития студенток из городской и сельской местности университета.

4. Разработать пути совершенствования физической подготовки студенток на основе осо-

бенностей уровня их физической подготовленности и физического развития.

Методы и организация исследования.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования. Анализ научно-методической литературы (изучена отечественная и зарубежная литература). Контрольные испытания применялись для определения уровня физической подготовленности студентов (бег 100 м, бег-ходьба, 6 мин, прыжок в длину с места, наклон вниз, поднимание туловища из положения лежа на спине – девушки) [3]. Для получения статистически достоверных данных использовались методы математической статистики [4]. Методы антропометрических измерений использовались для определения длины, массы тела, окружности грудной клетки [5]. Исследование осуществлялось в течение 2015-2017 годов на базе Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова (АРГУ). Всего в исследованиях приняло участие 150 студентов АРГУ им. К. Жубанова.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ отечественной литературы показал, что исследования ученых по различным аспектам физической подготовленности и физического развития студентов можно сгруппировать по следующим направлениям. *Физическая подготовленность и функциональные резервы студентов.* Авторы предлагают следующие свои рекомендации: а) «...на оценку «неудовлетворительно» контрольные нормативы выполнили: бег 100 метров – 50% девушек, прыжок в длину с места – 56% девушек, поднимание и опускание туловища из положения лежа – 50% девушек...» [6, с. 16]; б) «...установлены различные показатели в уровне развития физических качеств у студентов того или иного конституционального типа. Лучшие показатели в беге на 30 метров, в челночном беге, в беге на 1000 метров – у студентов торакального и мышечного типа конституции, худшие у представителей дигестивного типа конституции...» [7, с. 15].

Методика физкультурно-оздоровительных занятий со студентами. В этом направлении специалистами предлагаются методики: а) «... дифференцированная методика их физического воспитания, основанная на учете конституциональных типов и присущих им особенностей физической подготовленности...» [8, с. 10]; б) «...включение в занятия по физическому воспитанию большого объема двигательной нагрузки, преимущественно направленной на развитие выносливости...» [9, с. 10].

Морфофункциональное состояние и физическое развитие студентов. Специалистами обоснованы: а) «...различия в функции внешнего дыхания в зависимости от профиля обучения, длины и массы тела студентов. Значительное отклонение от должных величин (на 30% и более) отмечено: у 27,78% высоких студентов, 5,56% студентов среднего роста и 11,11% студентов низкого роста...» [10, с. 18]; б) «... смена социально-экономических условий приводит к напряжению адаптационных реакций организма студентов. Наблюдалось увеличение пульсового давления, снижение процента нормотонической (благоприятной) реакции на функциональную пробу ...» [11, с. 12].

Взаимосвязь между показателями физического развития. Специалисты определили: а) «... наличие достоверной положительной взаимосвязи длины тела и ТМТ у обоих полов и отсутствие достоверной связи с массой жира. Компонентом тела, определяющим изменение величины индекса массы тела, является жировая масса...» [12, с. 17].

Среди зарубежных ученых исследования были проведены по следующим аспектам.

Факторы, определяющие физическую активность студентов. Специалисты отмечают:

а) «...физическая бездеятельность по-прежнему часто встречается среди студентов-медиков, причем около половины (50,5%) из них в южном Таиланде не являются физически активными...» [13]; б) «...Студенты, использующие приложения на своих устройствах, связанные со здоровьем, имели значительно более высокий показатель физической активности и индекс массы тела, чем те, кто этого не делал ...» [14, с. 34].

Морфофункциональные показатели студентов. Специалистами выявлено следующее: а) «...у женщин-студентов наблюдается более высокая доля эндоморфологии, эктоморфии, чем у мужчин, которые, в свою очередь, характеризуются более высокой долей мезоморфности. Сексуальный диморфизм лучше всего проявляется в мезоморфном строении...» [15, с. 6]; б) «...индекс массы тела был ниже у девушек. Самыми отличительными профилями были обозначены $Bm_i = 16-17$ (индексы массы тела). ...» [15, с. 130];

Взаимосвязь между физической активностью и физическим развитием студентов. Специалисты выделяют следующие приоритетные аспекты: а) «...важнейшими факторами преобладания процентного содержания жира в организме для женщин являлись их высокий возраст, более низкий фитнес-показатель и более низкие оценки их пригодности. Приоритетными факторами преобладания висцерального жира у мужчин являлись их старший возраст, меньшее время сна и более низкий показатель пригодности. ...» [16, с. 240].

В таблице 1 и 2 представлены результаты изучения уровня физической подготовленности и физического развития студентов из городской и сельской местности университета.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности студенток университета из городской и сельской местностей

Показатели	Сельская местность			Городская местность			Прирост, %	t	P
	n=75			n=75					
	O	S	m	O	S	m			
Бег 100 м, с	18,69	1,84	0,08	17,17	1,33	0,05	9,8	15,4	<0,01
Бег-ходьба, 6 мин, м	940,2	28,6	1,49	1072,4	36,3	1,89	12,9	51,5	<0,01
Прыжок в длину с места, см	163,9	16,0	0,68	171,4	13,4	0,74	5,5	8,5	<0,01
Наклон вниз, см	6,3	0,74	0,05	10,9	0,96	0,06	75,1	77,6	<0,01
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин, кол-во раз	23,6	6,0	0,27	37,2	3,7	0,20	55,0	37,6	<0,01

Как видно из таблицы 1, по показателям физической подготовленности наблюдались относительно более высокие значения у студенток из городской местности.

Так, по бегу на 100 м (скоростные качества) это превышение составило 1,52 с (9,8 %) ($P < 0,01$). В беге-ходьбе на 6 мин (выносливость) студентки из городской местности на 132,2 м (12,9%) больше преодолели дистанцию за указанный лимит времени ($P < 0,01$). В обоих тестах результаты соответствовали оценке «удовлетворительно».

По прыжку в длину с места (скоростно-силовые качества) у студенток результаты были более позитивными. Так, студентки из городской местности на 7,5 см (5,5%) опережали студенток

из сельской местности и результат их соответствовал оценке «хорошо».

По тесту «наклон вниз» разница между результатами студенток городской и сельской местности составила 4,6 см (75,1%), но оценки соответствовали уровню «удовлетворительно» ($P < 0,01$).

В поднимании туловища из положения лежа студентки из городской местности выполнили тест на 13,6 раз больше (55%), чем студентки из сельской местности (уровень «удовлетворительно») ($P < 0,01$).

На оценку «неудовлетворительно» бег на 100 м выполнили 26,9 %: прыжок в длину с места 43,3%, поднимании туловища из положения лежа – 25,3 %).

Таблица 2 – Показатели физического развития студенток городской и сельской местностей

Показатели	Сельская местность			Городская местность			Прирост, %	t	P
	n=75			n=75					
	O	S	m	O	S	m			
Длина тела, см	161,8	5,3	0,28	163,6	3,7	0,49	1,2	3,28	<0,01
Масса тела, кг	53,3	8,18	0,44	54,4	7,78	0,41	2,0	9,20	<0,01
Индекс массы тела кг/м ²	20,4	0,85	0,03	22,6	0,98	0,08	8,9	31	<0,01
Окружность грудной клетки (в паузе), см	82,4	2,44	0,14	84,8	3,44	0,18	2,8	11,5	<0,01
Окружность грудной клетки (на вдохе), см	85,5	3,35	0,17	88,3	4,44	0,25	3,2	11,4	<0,01
Окружность грудной клетки (на выдохе), см	79,4	3,35	0,18	81,3	4,42	0,26	2,8	7,9	<0,01
Индекс Эрисмана, см	1,9	0,4	0,03	3,5	0,4	0,03	3,5	5,4	<0,01

Как видно из таблицы 2, по всем показателям физического развития у студенток городской местности величины были выше. Так, по длине тела студентки городской местности опережали студенток из сельской местности на 1,8 см (1,2%), по массе тела – на 1,1кг (2,0 %). По индексу массы тела все студентки городской местности имеют нормальный вес. У студенток из городской местности на 2,2 кг/м² индекс массы тела был выше.

По величине окружности грудной клетки (в паузе) студентки городской местности на 2,4 см (2,8 %) опережали студенток из сельской местности. У студентов из сельской местности по сравнению со студентками из города констатировано низкое значение индекса Эрисмана, что

свидетельствует об их узкогрудии (1,9 против 3,5).

Основываясь на результатах изучения особенностей физического развития и физической подготовленности студенток городской и сельской местностей, мы предложили следующие методические пути совершенствования их физической подготовки:

1. Внести коррективы в планирование учебных занятий, а именно взаимозаменяемость средств и методов физического воспитания с учетом непогодных климатических условий.

2. В разделе «общая физическая подготовка» включить силовую аэробику. Данный вид упражнений позволит укрепить мышцы опорно-двигательного аппарата, что необходимо для

развития отстающих физических качеств. Наряду с этим, это позволит оптимизировать рост веса тела за счет мышечной и жировой массы.

3. Для совершенствования мотивации студенток использовать личные карточки достижений результатов студенток и за основу принимать темпы их прироста.

4. Занятия проводить с использованием метода круговой тренировки с избирательной направленностью на развитие физических качеств.

5. В условиях кредитной технологии обучения студенток больше использовать потенциал самостоятельных занятий студенток. В них включить комплекс упражнений по развитию скоростных, скоростно-силовых качеств, выносливости, гибкости, а также такие темы, как оценка физического развития, самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.

6. Для оптимизации процесса физической подготовки необходим переход всего учебного процесса по предмету «Физическая культура» на занятия по видам спорта, т.е. важна круглогодичная занятость студенток одним из видов спорта и проведение занятий по принципам спортивной тренировки.

В статье получены следующие результаты:

1. На оценку «неудовлетворительно» бег на 100 м выполнили 26,9 %: прыжок в длину с места – 43,3%, поднимание туловища из положения лежа – 25,3 %. Сопоставление с данными, полученными в более ранних исследованиях, позволяет заключить, что подобные исследования проводились Е.А. Шуняевой, которая отмечала, «...что на оценку «неудовлетворительно» контрольные нормативы выполнили: бег 100 метров – 50% девушек, прыжок в длину с места – 56% девушек, поднимание и опускание туловища из положения лежа – 50% девушек...» [6, с.16].

Полученные нами результаты относительно согласуются с ранее выявленными. Отличием от результатов исследования Е.А. Шуняевой является то, что в нашем исследовании результаты были более позитивными. На оценку «неудовлетворительно» бег на 100 м выполнили 26,9 %: прыжок в длину с места – 43,3%, поднимание туловища из положения лежа – 25,3 %).

2. По всем показателям физического развития у студенток городской местности результаты были выше. По индексу массы тела все студентки городской местности имеют нормальный вес. У студенток из городской местности на 2,2 кг/м² индекс массы тела был выше. Абсолютные показатели составляли у городских студен-

ток 22,6 кг/м², а у студенток из села – 20,4 кг/м². Подобные исследования проводились D.Kenny, R.Adams [15], по их данным индекс массы тела был ниже у девушек. Самыми отличительными профилями были обозначены Bmi = 16-17 (индексы массы тела). В отличие от данных D.Kenny, R.Adams, индексы массы тела у обследованных студенток были 20,4-22,6, т.е. выше.

3. Разработаны методические пути совершенствования физической подготовки студенток. Сопоставление с данными, полученными в более ранних исследованиях, позволяет заключить, что подобные исследования проводились М.Н. Кондратьевой, которая считает необходимым «...включение в занятия по физическому воспитанию большого объема двигательной нагрузки, преимущественно направленной на развитие выносливости...» [9, с. 14]. Отличием от результатов исследования М.Н. Кондратьевой является то, что в нашем исследовании мы включили в методические пути совершенствования физической подготовки студенток круглогодичные занятия одним из видов спорта по принципам спортивной тренировки.

Выводы:

1. Научно-теоретическими предпосылками проблемы разработки уровня физической подготовленности и физического развития студенток университета являются:

– относительно отстающий от программных требований уровень физической подготовленности студенток;

– необходимость разработки дифференцированной методики физической подготовки студенток в соответствии с их конституциональными особенностями;

– учет адаптационных реакций организма студенток в связи со сменой социально-экономических условий.

2. Выявлены относительно более низкие значения уровня физической подготовленности студенток из сельской местности по сравнению с городскими. По уровню подготовленности студентки соответствовали оценке «удовлетворительно».

3. У студенток сельской местности отмечались относительно более низкие показатели уровня физического развития.

4. Методическими путями совершенствования физической подготовки студенток являются внедрение взаимозаменяемости средств и методов физического воспитания, силовой аэробики для девушек, дыхательной гимнастики, метода

круговой тренировки, личных карточек достижений учащихся, самостоятельных занятий студентов, круглогодичных занятий одним из видов спорта по принципам спортивной тренировки.

Литература

- 1 Лёвушкин С. П. Физиологическое обоснование физической подготовки школьников 7-17 лет с разными типами телосложения: автореф. дис.... д.биол.н. – 03.00.13, 13.00.04, – М., 2005. – 45 с.
- 2 Богатырев В. С. Физиологическая характеристика физического развития и репродуктивного здоровья выпускниц средних школ, проживающих на экологически различных территориях Кировской области: автореф.дис.... к.п.н. – 14.00.17 – Киров, 1999. – 24 с.
- 3 Физическая культура. Типовая учебная программа по дисциплине «Физическая культура» / КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2014. – 104 с.
- 4 Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Изд.центр «Академия», 2002. – 264 с.
- 5 Яхонтов С.В., Ласукова Т.В. Физиология. Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы: учебно-методическое пособие. – Томск: Издательство Томского государственного университета, 2007. – 38 с.
- 6 Шуняева Е.А. Физическое воспитание студентов вуза с низким уровнем развития скоростно-силовых качеств и выносливости средствами легкой атлетики: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.04. – М., 2007 – 24 с.
- 6 Гладенкова В. П. Индивидуализация физической подготовки студентов технического университета на основе конституциональной идентификации: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.04. – Астрахань, 2009. – 23 с.
- 7 Забелина Л. Н. Дифференцированная методика развития физических качеств студентов технического вуза с учетом их индивидуальных особенностей: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.04. – Тула, 2011. – 23 с.
- 8 Кондратьева М. Н. Сравнительная характеристика физического состояния студентов младших курсов, обучающихся в медицинском вузе: автореф. дис....к.биол.н. – 03.03.01 – Петрозаводск, 2011. – 23 с.
- 9 Лихачев А.А. Особенности физического развития, функции кровообращения и дыхания у студентов в условиях применения тренировочно-оздоровительных программ: автореф. дис....к.биол.н. – 03.00.13 – Челябинск, 2006. – 24 с.
- 10 Ивакина Е. А. Особенности физического развития и состояния системы кровообращения студентов Уральского региона: автореф. дис....к.п.н. – 03.00.13. – Тюмень, 2006. – 23 с.
- 11 Сокольская Т. И. Гендерно-возрастные аспекты зависимости показателей физического развития от компонентов массы тела: автореф. дис....к.биол.н. – 03.00.13. – Липецк, 2009. – 24 с.
- 12 Wattanapisit A., Vijitpongjinda S., Saengow U., Amaek W., Thanamee S., Petchuay P. BMJOPEN. – 2017. – V. 7-Iss. 9 –Article number: e017297.
- 13 Medagama A., Galgomuwa M., De Silva C. Physical activity patterns and socio-demographic correlates of physical activity among medical undergraduates in Sri Lanka: an observational study//Postgraduate medical journal.– 2018-V. 94 – Iss.1107– P. 32-36.
- 14 Tatarczuk J.; Asienkiewicz R., Wandycz A. Sexual dimorphism in physical education students of equal body height //Anthropologischeranzeiger. – 2018 – V. 75 –Iss.1– P.1-8.
- 15 Kenny D., Adams R.The relationship between eating attitudes, body-mass index, ace, and cender in Australian university– students// Australian Psychologist. – 1994–V. 29.–Iss.2 –P.128-134.
- 16 Fares JE, Al-Hayek S., Jaafar J., Djabrayan N., Farhat AG. Factors affecting body composition of Lebanese university students// Nutrition & food science. – 2018–V.48 –Iss. 2 – P. 228-244.

Искаков Т. Б., Кулбаев А. Т., Сайлаубаев Ж.Н., Житкеев А.Р.

Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МЕН СПОРТ ҰЙЫМДАРЫНДА СЕРВИС ЖӘНЕ МАРКЕТИНГ ҚЫЗМЕТТЕРІН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ҰСТАНЫМДАРЫ

Искаков Тайыржан Бахытбаевич, Кулбаев Айбол Тиналович,
Сайлаубаев Жайдар Нурахметович, Житкеев Асхат Расулович

Дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында сервис және маркетинг қызметтерін жетілдірудің ұстанымдары

Андатпа. Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында менеджмент пен сервисті жетілдіру ұстанымдары басқарушылық өсерді жүзеге асыру процесінде басқару ұйымдары мен жеке жетекшілер басшылық жасайтын негізгі ережелерін, қағидалары мен тәртіп ережелерін байқатады. Мақалда дене шынықтыру мен спорт саласында жұмысшыларды даярлау мен кәсіби іс-әрекеттерін түзетуге септігін тигізетін шешімдер мен өзекті мәселелерді қарастырады. Берілген мәселе бойынша шешім қабылдаудың кезеңдерін құру ғылыми жаңалығын сипаттайды. Практикалық іс-әрекет процесінде кәсіби іс-әрекеттердің негізгі ролдік функциялары мен сипаттамалық ерекшеліктерін оқып үйренуді спорттық менеджерлер орындайды, дене шынықтыру және спорт саласында студенттердің даярлығын тиімді арттыруға септігін тигізеді. Сонымен қатар, дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында сервис және маркетинг қызметтерін жетілдірудің бүгінгі қоғамдағы маңызы мен өзектілігі қарастырылады. Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметтерді (маркетинг, сервис) жетілдірудің ұстанымдары әдіснамалық тұрғыда заманауи басқарушылық тұжырымдама ретінде іске асырылады.

Түйін сөздер: сервис, маркетинг, дене шынықтыру және спорт ұйымдары, спорттық маркетинг, салауаттылық.

Iskakov Taiyrzhan, Kulbayev Aibol, Sailaubayev Zhaidar

The principles of improvement of marketing and service in the sports organizations

Abstract. The principles of management and service in physical culture and sport represent themselves the basic rules, provisions and standards of behavior by which governing bodies and separate leader in the course of implementation of administrative influence are guided. In article very topical issues which solution will help to correct professional activity and training of workers of physical culture and sport in the sphere of sports management are raised. The scientific novelty is caused by development stages of the solution of the matter. Studying of the main role functions and characteristics of professional activity which in the course of practical work are performed by the sports manager promotes increase in efficiency of training of students of this profile. Besides the value and relevance of improvement of customer services and marketing of physical culture and sports the organizations in our society are considered. The principles of development of customer services and marketing of physical culture and sports the organizations are implemented as modern administrative provisions in methodology.

Key words: service, marketing, organization of sport and physical culture, sports marketing, healthy lifestyle.

Искаков Тайыржан Бахытбаевич, Кулбаев Айбол Тиналович,
Сайлаубаев Жайдар Нурахметович, Житкеев Асхат Расулович

Принципы совершенствования маркетинга и сервиса в физкультурно-спортивных организациях

Аннотация. Принципы менеджмента и сервиса в физической культуре и спорте представляют собой основные правила, положения и нормы поведения, которыми руководствуются органы управления и отдельные руководители в процессе осуществления управленческого воздействия. В статье затрагиваются весьма актуальные вопросы, решение которых поможет скорректировать профессиональную деятельность и подготовку работников физической культуры и спорта в сфере спортивного менеджмента. Научную новизну обуславливает разработка этапов решения данного вопроса. Изучение основных ролевых функций и характерных особенностей профессиональной деятельности, которые в процессе практической работы выполняет спортивный менеджер, способствует повышению эффективности подготовки студентов данного профиля. К тому же рассматриваются значение и актуальность усовершенствования сервисных служб и маркетинга физической культуры и спортивных организаций в нашем обществе. Принципы развития сервисных служб и маркетинга физической культуры и спортивных организаций реализуются как современные управленческие положения в методологии.

Ключевые слова: сервис, маркетинг, организация спорта и физической культуры, спортивный маркетинг, здоровый образ жизни.

Кіріспе. Бүгінгі күні Қазақстанда, әсіресе, дене шынықтыру және спорт ұйымдарында маркетинг динамикалық дами бастады. Көбінесе, маркетингке таза тұрмыстық, жарнамалық және спонсорлық сипатта мән беріп, заманауи басқарушылық тұжырымдама ретінде біртіндеп өту іске асырылады.

Бұған Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «**Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері**» атты **Қазақстан халқына Жолдауы дәлел бола алады: «Жоғары білім беру ісінде жасанды интеллектпен және «үлкен деректермен» жұмыс істеу үшін ақпараттық технологиялар бойынша білім алған түлектер санын көбейту керек. ... Жоғары білім беру ісінде жасанды интеллектпен және «үлкен деректермен» жұмыс істеу үшін ақпараттық технологиялар бойынша білім алған түлектер санын көбейту керек»** [1].

Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметтерді (маркетинг, сервис) ұйымдастырудың негізгі проблемалары штаттағы маркетингологы жоқ көптеген субъектілеріне ие, олардың міндеттерін менеджерлер орындайды, нәтижелер көрінеді. Бүгінгі күні спорттың субъектілері өзін-өзі қаржыландырып, өзін-өзі қамсыздандыруы қажет.

Маркетинг пен сервистерді зерттеушілер спортсмендер мен спорттық командаларды жылжыту кешені ретінде зерделей келе, дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында қызметтерді жетілдірудің жолдарын айқындайтындығын ескерткен. Осыған орай, маркетинг қызметтерінің қыр-сыры қазақстандық С.С. Сатубалдин, К.А. Сагадиев, А.Ш. Нурсейт, Б.А. Алтынбаев, М.Д. Насковец, К.Х. Хожаназаров, Ф.С. Сейдахметова, т.б. ғалымдардың еңбектерінде де көрініс тапқан.

Қызмет көрсету – іс-әрекеттің кең тараған түрі. Онымен кез келген адам шұғылдана алады. Қарапайым қызметтері: күнделікті өмірде кімге болса да көмектесу, пайдалы мәліметтерді (ақпараттарды) ұсыну – ерекше білімдер мен даярлықты талап етпейді. Алайда, ежелде кәсіби деңгейде күрделі, қымбат тұратын, арнайы білім, кәсіби дағдыларды талап ететін қызметтерді болжайтын адамдар мен ұйымдар да болған.

Қызметтердің бес түрін ажыратып көрсетуге болады:

- 1) *өндірістік* – инжиниринг, лизинг, құрылғыларды қамсыздандыру мен жөндеу;
- 2) *таратушылық* – сауда, көлік, байланыс;
- 3) *кәсіби* – банктық, сақтандыру, қаржылық, кеңес берушілік, жарнамалық;

4) *тұтынушылық* – үй шаруашылығы және уақыт өткізумен байланысты бұқаралық қызметтер;

5) *қоғамдық* – телекөрсетілім, радио, білім беру, мәдениет.

Зерттеу мақсаты. Біз зерттеу жұмысымызда дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында сервис пен маркетингті қызмет көрсетудің басты түрлері ретінде қолданып, теориялық-әдіснамалық және ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындауға талпындық.

Сервис – жеке адамдар немесе ұйымдар талап ететін, қызмет көрсету арқылы клиенттің қажеттілігін қанағаттандыруға бағытталған адами іс-әрекеттің ерекше түрі. ХХ ғасырда сервис адами белсенділіктің ірі масштабты аймағына айналды. Бүгінгі күні дамыған мемлекеттердің өнеркәсіп экономикасында 70%-дан астам тұрғындар қызмет аймағында жұмыс істейді. Сервисті іс-әрекет заңдылықтары заманауи талаптар деңгейінде ұйымдастыруға болмайтын деталды талдауды анықтайды. Және көрсетілген элементтер өзара маңызды болғанымен, оларды кешенді қолдану маркетингтің мәні сипаттайды.

Маркетингтің бастамасын салған американдық ғалым Филипп Котлер маркетингті «... айырбастау арқылы қажеттіліктер мен мұқтаждықты қанағаттандыруға бағытталған адамзат іс-әрекетінің түрі» деп түсіндіреді [2]. «Маркетинг – әлеуметтік-басқару процесі, индивид және адамдар тобы өнімдерді табу және алмастыру арқылы өздері неге мұқтаж соған қол жеткізеді» дейді А.В. Понявин [2].

Дене шынықтыру және спорт саласында қолданылатын маркетингі туралы О.Н. Степанова былай дейді: «Маркетинг – спорт түрлері мен дене жаттықтыру сабақтарында адамдардың қажеттіліктерін арттыруға бағытталған дене шынықтыру және спорт ұйымдарында нарықтық іс-әрекеттердің стратегиялары мен тактикасы» [3].

Жоғарыда келтірілген анықтамаларды біріктіре отырып, мынадай қорытынды жасауға болады: дене шынықтыру және спорт саласында маркетингтің негізгі міндеттері – спорт-сауықтыру қызметтерін әрдайым тұтынушыларды табу ғана емес, сонымен қатар оны сол салада ұстап қалу, спортта маркетинг құралдарын қолдану.

Маркетингтің басты ережесі – дене шынықтыру мен спортқа қатысы бар «өндіре алатындарға қарағанда сатуға талпынуды емес сатуға болатындарды өндіру», мұнда өнім ретінде ойын, турнир, сайыс, көрермен, жеке тұлғалар алынады.

Маркетинг (ағылшын сөзі «market» – «нарық») – нақты тұтынушылардың қажетті-

ліктерін қанағаттандыруға бағытталған өнімді сату мен өндірісті ұйымдастырудың кешенді жүйесі және нарықты зерттеу мен болжаудың негізінде кіріс кіргізу, кәсіпорын-экспортершының сыртқы және ішкі ортаны меңгеру, маркетинг бағдарламаның көмегімен нарықта тәртіп стратегиялары мен тактикасын жасау [5].

Зерттеу әдістемелері мен ұйымдастырылуы. Бүгінгі күні дене шынықтыру және спорт ұйымдарында сервис пен маркетинг қызметтерін жетілдірудің әдіснамалық негіздерін ғылымда орныққан педагогикалық процестің негізін салушы ұстанымдармен сәйкестендіріп, оның философиялық, әлеуметтік-мәдени маркетингтің өзіндік саласы арқылы іске асыруға мүмкіндік береді.

Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметті ұйымдастыру ұстанымдарының сипатын келесі кесте арқылы түсіндіреміз (1-кесте).

Кестеде берілген ұстанымдар бір-бірімен өзара байланысты және спорттық-сауықтыру қызметтерін қамтамасыз етеді.

Берілген ұстанымдарды жүзеге асырудың түрлері мен ерекшеліктері:

- жаңа бастаған және жалғастырушы тұтынушылар үшін, түрлі әлеуметтік және жас ерекшелік топтары мен сыныптары үшін бағдарламаларының болуы;

- қызметтерді ұсынудың уақытын (7.00-ден 23.00-ге дейін, түнгі нұсқалар) кеңейту;

- тұтынушылар үшін түрлі бағалар (жеңілдіктер, бонустар) қою;

- клубқа мүшелік жүйесі және клубтағы бос уақыттар саны;

- ұсынылған қызметтің арнайы тандап алынған және қамтамасыз ету шарттары.

Зерттеу нәтижелері. Қорыта келе айтармыз, дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында қызметті жетілдіру ұстанымдары динамизм, өзгерушілік, жаңаны іздестіру, жеке тұтынушының біліктілігі есебінен қызмет сапасын қамтамасыз ету, салауатты өмір салты жақтарына қозғалу әрекеттерімен бейнеленеді және жаңашылдықтың маңызы арта түседі.

1-кесте – Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметті ұйымдастыру ұстанымдарының сипаттамасы

Ұстанымдар	Мазмұны
Тұтынушылардың көзқарасын бейнелейтін ұстанымдар	– қызметті таңдау еркіндігін қамтамасыз ету; – қызметтің тұтынушының даярлығы мен денсаулығына сәйкестігі; – тұтынушыға жеке тұғыр.
Спорттық-сауықтыру қызметтері (ССК) субъектілерінің ерекшеліктерін бейнелейтін ұстанымдар	– тұтынушының белгілі бір сегментіне жұмыс істеу; – сыртқы ортаға қарым-қатынас бойынша ашықтығы; – ұйымдарды құрастыруға кешенді тұғыр.
Спорттық-сауықтыру қызметтерінің технологиялық талаптарын бейнелейтін ұстанымдар	– дәрігерлік бақылау және қауіпсіздікті қамтамасыз ету; – құрылғылардың заманауи талаптарға адекваттылығы; – қызметті жасаушылар мен тұтынушыларды ақпараттық қамтамасыз ету.
Дене шынықтыру мен спорт ұйымдарында қызметтің әлеуметтік-мәдени табиғатын бейнелейтін ұстанымдар	– динамизм, өзгерушілік, жаңаны іздестіру; – жеке тұтынушының біліктілігі есебінен қызмет сапасын қамтамасыз ету; – салауатты өмір салты жақтарына қозғалу.
Дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметтерді таңдаулы педагогикалық процесс параметрлеріне бағдарлау ұстанымдары	– таңдаулы педагогикалық процестің сипаттамаларын (байланысын) айқындайды, есепке алады және салыстырады.
Экономикалық негізділік ұстанымдары	– альтернативті нұсқалардың алдында экономикалық талдау мен негіздеу.

Инновациялар түрлері:

- технологиялық (дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметтердің жаңа түрлері, жаңа бағдарламалары, фитнес және аэробика элементтерінің комбинациялары);

- басқарушылық;

- кешенді.

Біздің республикамыздағы дене мәдениеті мен спорт шаруашылықтың өз бетінділік саласы бола алады, негізгі өнімі халық шаруашылық салаларын жіктеудегі түрлі мақсаттары бар дене жаттығулары мен спортты ұйымдастырудың түрлерін көздейтін дене шынықтыру-сауықтыру қызметі болып табылады [2]. Бүгінгі күні дене

мәдениеті мен спорт халық шаруашылығының өзінше саласы болып қалыптасқан деп сеніммен айта аламыз. Бұл саланың негізгі өнімдері:

– түрлі мақсаттағы дене жаттығулары мен спорт түрлерін ұйымдастыратын әлеуметтік-мәдени қызметтер;

– дене шынықтыру-спорттық құрылыстардың мазмұндық желісі (спорттық сайыстар мен көрермендік шараларды ұйымдастыру және қамтамасыз ету, мамандардың кәсіби даярлығы, ғылыми зерттеуді, сауда, жалға беру және спорттық құрылғылар мен инвентарларды жөндеуді жүргізу, спорттық сақтандыру қызметтері), т.б.

Қорытынды. Тұтынушылық нарықта, оған спорттық қызмет нарығы да енеді, бәсекеге қабілеттілік маркетингі ұйымдастыру деңгейіне байланысты. Дене мәдениеті мен спортты басқаруды жетілдіру әрқашан дамып отыратын нарық аймағында қызмет жасайтын тәуелсіз салалардың бірі ретінде инновациялық тәсілдер мен әдістерді енгізуді талап етеді.

Салауатты өмір салты – белгілі бір мақсатта адамның денсаулығын сақтап, нығайтуға,

салауаттандыруға арналған мінез-құлқы, тәрбиесі. Салауатты өмір салты – тек медициналық емес, сонымен қатар өндіріс пен өндірістік қатынастардың дамуына байланысты болып келетін әлеуметтік-экономикалық категория. Салауатты өмір салты жеке адамның тіршілік жағдайын денсаулығына сәйкес таңдауы, яғни жеке әлеуметтік топтар мен жалпы қоғамның жоғары гигиеналық мәдениеті.

Организмнің қорғаныш қабілетін жоғарылатуға жағдай жасайтын және организмге зиянын тигізетін әдеттерге қарсы түсініктер – гигиеналық жағынан реттеуді қажет етеді. Организмнің қорғаныш қабілетін жоғарылатуға әр түрлі іс-әрекеттер мен демалысты дұрыс пайдалану, рационалды тамақтану, жақсы қимыл-қозғалыс белсенділігі, денешынықтыру, шынығу, жеке бас гигиенасын сақтау, өзінің денсаулық жағдайына ерекше көңіл бөлу, жақсы экологиялық жағдай т.с.с. әсер етеді. Бұл мәселелер дене шынықтыру және спорт ұйымдарында қызметтерді (сервис, маркетинг) жетілдіру ұстанымдарымен байланысты мәні мен маңызы ашылды.

Әдебиеттер

- 1 Назарбаев Н.Ә. «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жана мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына Жолдауы <http://www.akorda.kz> 2018. 10 қаңтар.
- 2 Kotler Ph., Roberto E. Social Marketing. – New York: Free Press, 1989. – P. 135.
- 3 Понявин А.В. Олимпийский маркетинг / А.В. Понявин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002.
- 4 Степанова О.Н. Маркетинг в сфере физической культуры и спорта: монография. – М.: Сов.спорт, 2003. – С. 79.
- 5 Жестяников Л.В. Современная концепция маркетинга услуг в сфере физической культуры и спорта. – СПб.: СПбГУ-ЭФ, 2000. – С. 35.

МРНТИ 77.29.49

Ермаханова А.Б., Нурмуханбетова Д.К.

Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОК-СИНХРОНИСТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Ермаханова Амина Бахитовна, Нурмуханбетова Динара Кенжеевна

Анализ динамики показателей физической подготовленности юных спортсменок-синхронисток на этапе начальной специализации

Аннотация. В данной статье проведен анализ динамики физической подготовленности юных синхронисток Республики Казахстан первой возрастной категории – 12 лет и моложе. Авторами были проанализированы данные тестирования физической подготовленности юных синхронисток в возрасте 12 лет и моложе с целью дальнейшего совершенствования общефизической подготовки с применением средств фитнеса в учебно-тренировочном процессе подготовки спортивного резерва Республики Казахстан. В проведенном эксперименте приняли участие спортсменки-синхронистки в возрасте от 9 до 12 лет, регулярно тренирующиеся в секции по синхронному плаванию в спортивных учреждениях г. Алматы Республики Казахстан. Полученные нами в процессе педагогического эксперимента результаты позволили сделать научные выводы и практические рекомендации, которые нашли отражение в программе использования средств фитнеса направления для подготовки юных синхронисток в ДЮСШ на этапе начальной специализации.

Ключевые слова: синхронное плавание, спортивный резерв, этап начальной специализации, физическая подготовленность, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, специальная техническая подготовка.

Yermakhanova Amina, Nurmukhanbetova Dinara

Analysis of the dynamics of physical fitness indicators for young artistic swimming athletes at the stage of primary specialization

Abstract. In this article, has been analyzed the dynamics of physical preparedness of young artistic swimmers of the Republic of Kazakhstan, the first age category, 12 years and younger. The authors analyzed the physical fitness test data for young artistic swimmers at the age of 12 and younger to further improve general physical training with the use of fitness tools in the training process of training the sports reserve of the Republic of Kazakhstan. In the experiment, athletes at the age of 9 to 12 years, who regularly train in the section on artistic swimming in sports institutions of Almaty city of the Republic of Kazakhstan. The results obtained by us in the process of the pedagogical experiment made it possible to draw scientific conclusions and practical recommendations, which were reflected in the program of using fitness tools for the preparation of young artistic swimmers in the Children's Sports School at the stage of primary specialization.

Key words: artistic swimming, sports reserve, initial specialization stage, physical preparedness, general physical training, special physical training, special technical training.

Ермаханова Амина Бахитовна, Нурмуханбетова Динара Кенжеевна

Бастапқы мамандандыру сатысында мәнәрлеп жүзудегі жас спортшылардың дене шынықтыру көрсеткіштерінің динамикасын талдау

Аңдапта. Осы мақалада Қазақстан Республикасының мәнәрлеп жүзудегі жас спортшылардың, бірінші жас тобындағы, 12 жас және одан кіші жастағы физикалық дайындығының динамикасы талданады. Авторлар Қазақстан Республикасының спорттық резервін дайындау үрдісінде фитнес құралдарын пайдалану арқылы жалпы дене шынықтыруды одан әрі жетілдіру үшін 12 жастағы жас жасөспірімдер үшін физикалық фитнес тестінің деректерін талдады. Экспериментке 9-12 жас аралығындағы мәнәрлеп жүзудегі жас спортшылар қатысып, Алматы, Қазақстан Республикасы спорт ғимараттарында мәнәрлеп жүзу секциясында үнемі жаттығады. Педагогикалық эксперимент барысында біз алған нәтижелер балалар спорт мектебінде мәнәрлеп жүзуден алғашқы мамандандыру сатысында жас спортшыларды дайындау үшін фитнес құралдарын пайдалану арқылы бағдарламасында көрсетілген ғылыми қорытындылар мен практикалық ұсыныстарды жасауға мүмкіндік берді.

Түйін сөздер: мәнәрлеп жүзу, спорт резерві, бастапқы мамандандыру сатысы, физикалық дайындық, жалпы дене шынықтыру, арнаулы дене шынықтыру, арнайы техникалық дайындық.

Введение. В последние годы в мире спорта наблюдается стремительный рост спортивного мастерства, позитивные результаты в определении целесообразной направленности тренировочного процесса на каждом этапе спортивной подготовки [1, 2, 3]. Прослеживаются положительные результаты в обосновании применения эффективных средств и методов развития физических качеств, изучении влияния занятий спортом на организм юного спортсмена [2]. Проводится большая работа в разработке вопросов отбора и спортивной пригодности, определении особенностей методики занятий с юными спортсменами различного возраста и спортивной квалификации. В мировой практике разработана современная теория и методика подготовки юных спортсменов, накоплен заслуживающий внимания и зависящий от уровня экономического развития и характера управления страной организационный опыт подготовки спортивного резерва [4, 5, 6]. Признана важность комплексного подхода в решении основных проблем, в том числе связанных с организационными основами, вопросами спортивного отбора, учета медико-биологических аспектов и управления многолетним тренировочным процессом [5, 7, 8].

Объект исследования – физическая подготовленность юных спортсменок, специализирующихся в синхронном плавании Республики Казахстан.

Цель работы – анализ динамики показателей физической и технической подготовленности юных синхронисток Республики Казахстан для совершенствования системы подготовки спортивного резерва на этапе начальной специализации.

Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научной литературы; антропометрические методы исследования; тестирование физической подготовленности; методы математической статистики [9].

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках проведения научных исследований при выполнении диссертационной работы был проведен педагогический эксперимент, который заключался в тестировании физической подготовленности в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах юных синхронисток, занимающихся на базе СК ДЮСТШ №5 г. Алматы Республики Казахстан.

В нашем эксперименте приняли участие 44 юные синхронистки в возрасте 9-12 лет. Контрольная группа в составе 24 человек тренировалась с использованием традиционных методов обучения, соответствующих типовой программе для ДЮСШ по синхронному плаванию. Экспериментальная группа в составе 20 человек тренировалась по экспериментальной программе использования средств фитнеса с применением фитнес-оборудования, эксперимент проводился в течение 2017-2018 учебного года.

Процесс тестирования проходил согласно общепринятым требованиям ДЮСШ, а также согласно рекомендациям соответствующих публикаций, что позволила нам определить уровень развития физических качеств детей в обеих группах в КГ и ЭГ [10]. При этом надо отметить, что для определения физической и технической подготовленности тестирование проводилось как на суше (сухой зал), так и на воде (бассейн). Ниже, в таблицах 1-2 приведены данные по физической подготовленности юных синхронисток контрольной и экспериментальной групп в сухом зале (на суше). Рассмотрение результатов физической подготовленности КГ и ЭГ показал, что в ЭГ с изменением возрастных данных происходит достоверное повышение большинства показателей физической подготовленности.

В соответствии с организацией педагогического эксперимента тестирование физической подготовленности проводилось по четырнадцати тестам, которые охватывали средства ОФП, СФП и СТП. Однако, в данной статье приведены результаты тестирования по восьми тестам, остальные шесть тестов соответствовали средствам специальной технической подготовки, проводимой в бассейне (на воде). Функциональное состояние организма юных спортсменок показывает уровень готовности организма к физическим нагрузкам, это, в свою очередь, находит отражение в изменении показателей физической подготовленности.

По результатам проведенных тестирований показателей физической подготовленности отмечаем, что за учебный год произошли изменения по всем показателям в обеих группах юных синхронисток, однако в экспериментальной группе эти изменения выше, чем в контрольной. Данные по результатам тестирований представлены в таблицах 1 и 2, а также графически изображены на рисунках 1 и 2.

Таблица 1 – Динамика физической подготовленности (суша) юных синхронисток в контрольной группе в ходе педагогического эксперимента, 2017-2018 учебный год

Возраст участников эксперимента, лет/ № подгрупп		Сгибание-разгибание рук, кол-во повторений	Подъем ног за голову за 30 сек., кол-во повт.	Удерж. в углу в висе, с	Равновесие, с	Наклон см.	Шпагат пр. с возвыш. 20 см., см	Шпагат лев. с возвыш. 20 см., см	Шпагат поперечный с возвыш. 20 см., см	Гребок опорный. кол-во повт.	Прыжок в длину 30 сек., см
9-10 (I)	Начало года	16,0± 1,3	8,9± 1,5	5,2±0,3	9,1±0,53	6,1± 1,3	7,0± 5,4	8,3±6,1	12,1± 2,5	18,5± 6,5	88,5± 5,4
	Конец года	18,7± 0,83	9,5± 0,9	6,0± 0,7	9,45± 0,5	6,7± 1,7	6,6± 4,5	8,1±5,9	11,8± 5,6	21,4± 6,1	97,3± 4,3
10-11 (II)	Начало года	16,8± 1,2	9,7± 2,5	6,3± 0,8	11,3± 1,2	7,07± 1,15	6,2± 5,1	7,8±5,8	11,8± 4,3	20,0± 2,7	98,3± 3,03
	Конец года	19,8± 1,15	10,6± 1,63	7,43± 0,9	12,07± 1,5	7,9± 1,4	5,8± 2,7	7,6±5,6	11,5± 3,8	23,6± 2,9	111,1±5,1
11-12 (III)	Начало года	19,0± 2,1	12,1±1,8	8,3± 1,15	13,01± 1,17	8,1± 1,5	5,5± 2,9	7,3±6,1	11,1± 3,6	19,7± 3,5	120,5±5,9
	Конец года	23,2± 1,8	13,3± 2,15	10,0± 1,25	14,18± 1,7	9,3± 1,5	5,06± 3,1	7,1± 4,5	10,9± 6,1	23,9± 4,8	141,8±4,7

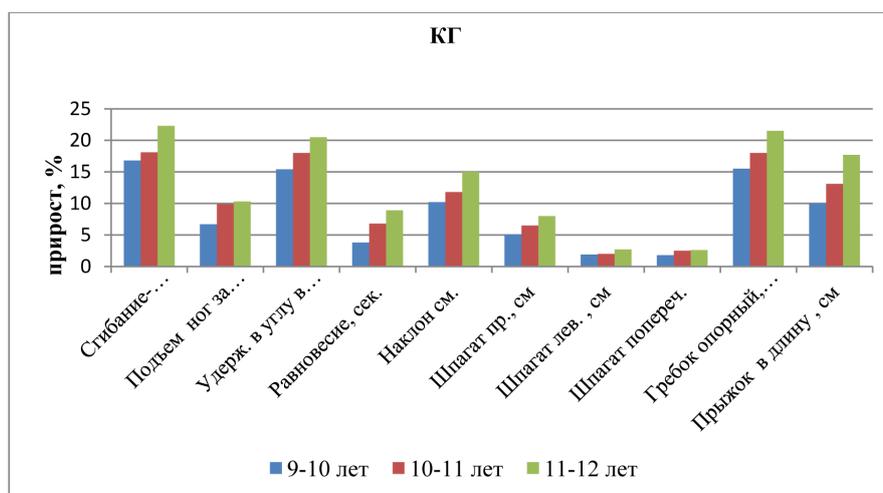


Рисунок 1 – Показатели физической подготовленности (суша) юных синхронисток в контрольной группе по итогам проведенного эксперимента

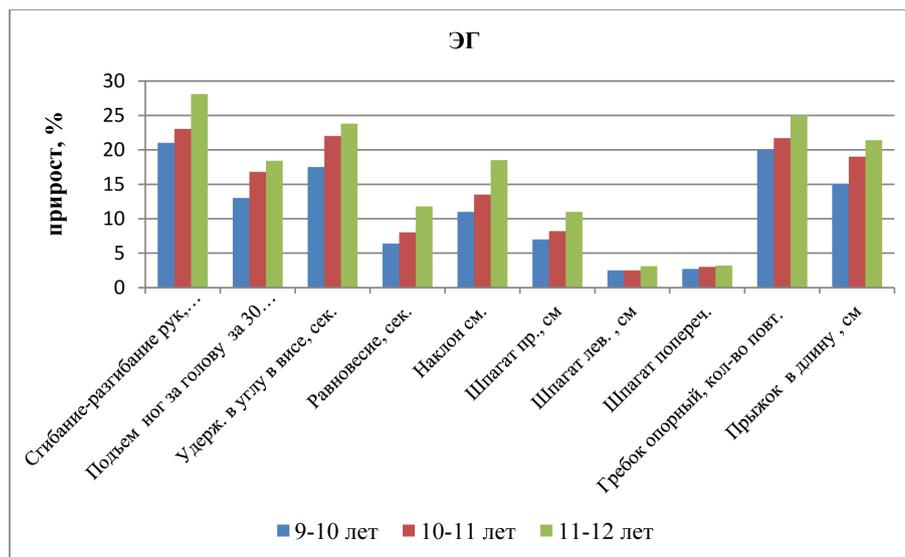


Рисунок 2 – Показатели физической подготовленности (суша) юных синхронисток в экспериментальной группе по итогам проведенного эксперимента

При сравнительном анализе данных физической подготовленности в обеих группах можно выделить, что наиболее высокие показатели прироста наблюдались в тестовом упражнении «Винты-вращение» в ЭГ на 35,01% в КГ 30,02%.

Все тесты, использованные в эксперименте, были подобраны нами с точки зрения распределения по их качественным характеристикам, т.е. тесты: на определение координационных способностей, гибкости, ловкости, выносливости и скоростно-силовых качеств.

Таблица 2 – Динамика физической подготовленности (суша) юных синхронисток в экспериментальной группе в ходе педагогического эксперимента, 2017-2018 учебный год

Возраст участников эксперимента, лет/ № подгрупп		Сгибание-разгибание рук, кол-во повт.	Подъем ног за голову за 30 сек., кол-во повт.	Удерж. в углу в висе, сек.	Равновесие, сек.	Наклон см.	Шпагат пр. с возвыш. 20 см., см	Шпагат лев. с возвыш. 20 см., см	Шпагат попереч. с возвыш. 20 см., см	Гребок опорный, кол-во повт.	Прыжок в длину, см
9-10 (I)	Начало года	16,1± 1,3	11,2± 1,2	5,7± 0,35	10,4± 0,53	7,3± 1,3	7,1± 5,6	8,0± 5,8	12,0± 3,9	19,0± 5,6	92,1± 8,1
	Конец года	19,5± 0,83	12,6± 0,92	6,7± 0,55	11,07± 0,52	8,1± 1,7	6,5± 5,01	7,8± 4,7	11,6± 2,7	22,8± 7,8	106,0± 5,6
10-11 (II)	Начало года	17,3± 1,2	12,5 ±1,3	7,05± 0,81	13,4± 1,2	9,5± 1,15	6,3± 4,5	7,8± 5,03	11,7± 3,4	20,2± 8,1	97,0± 6,5
	Конец года	21,3± 1,15	14,6± 0,94	8,6± 0,9	14,47± 1,5	10,8±1,4	5,8± 3,3	7,6± 6,1	11,3± 5,1	24,6± 6,6	115,5± 6,7
11-12 (III)	Начало года	19,2± 2,1	15,5± 2,17	10,1± 1,15	15,2± 1,17	12,2±1,53	5,5± 2,7	7,0± 4,6	11,0± 5,5	20,8± 3,5	119,3± 8,8
	Конец года	24,6± 1,8	18,3± 2,15	12,5± 1,25	17,0± 1,7	14,4±1,52	4,9± 2,0	6,7± 2,5	10,6± 3,8	26,0± 5,1	144,9± 6,8

Итак, в группе тестов на гибкость наиболее показательные результаты были в тестовом упражнении «Наклон» в ЭГ – 18,5%, в КГ – 15,0%; в упражнениях «Шпагат» существенные изменения произошли в «Шпагат правой» в ЭГ – 11,0% КГ – 8,0%, это объясняется тем, что шпагат ведущей ноги более подвержен изменениям. Наименьшие изменения в этой группе тестов были в упражнениях «Шпагат левой», который составили в ЭГ – 3,1%, в КГ – 1,8%.

В тестовых упражнениях на ловкость «равновесие» и «прыжок в длину» произошли изменения в обеих группах, прирост которых показал: в КГ – от 3,8% до 8,9% в ЭГ – от 6,4% до 11,8% в первом упражнении, и соответственно в КГ – от 10,0% до 17,7% в ЭГ – от 15,0% до 21,4% во втором упражнении.

Итак, из анализа показателей физической и технической подготовленности юных синхронисток на этапе начальной специализации нашего эксперимента наблюдаются положительные изменения в развитии двигательных качеств и общефизической подготовленности как контрольной, так и экспериментальной групп.

Для юных синхронисток экспериментальной группы, которые занимались по экспериментальной программе, характерно среднее и высокое значение уровня развития физических качеств. В процессе проведенного педагогического эксперимента мы наблюдали

значительные изменения в координационных способностях – от 21,4% до 33,3%; в показателях выносливости – от 20,01% до 28,01%; в скоростно-силовых качествах – от 17,5% до 23,8%; в ловкости – от 15,0% до 21,4% и в гибкости – от 11,0% до 18,5%.

Выводы. Результаты обобщения фактических данных, полученных в ходе педагогического эксперимента, позволили сделать следующие выводы:

В процессе занятий синхронным плаванием юных синхронисток на этапе начальной специализации наибольшее увеличение показателей физических и технических качеств получили спортсменки, занимавшиеся в экспериментальной группе по экспериментальной программе.

У юных синхронисток контрольной группы также отмечены изменения, но при этом они ниже по сравнению с экспериментальной группой в координационных способностях – от 18,5% до 30,02%; в показателях выносливости – от 16,8% до 22,3%; в скоростно-силовых качествах – от 15,4% до 20,5%; в ловкости – от 10,0% до 17,7% и в гибкости – от 10,0% до 15,2%.

Степень изменения показателей физических и технических качеств можно представить в упражнениях по следующей последовательности: а) улучшение координационных способностей, б) выносливости, в) ловкости, г) скоростно-силовых способностей и д) гибкости.

Литература

- 1 Болобан В.Н. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки / В.Н. Болобан // Наука в олимпийском спорте, 2015. – № 2. – С. 73-80
- 2 Давыдов В.Ю. Морфофункциональные и двигательные показатели детей 10-14 лет разных конституционных типов: Метод. рекомендации / В.Ю. Давыдов. – Волгоград: ВГАФК, 2001. – 18 с.
- 3 Гордеева М.В. Контроль специальной физической подготовленности спортсменок, специализирующихся в синхронном плавании / М.В. Гордеева, Т.В. Рудковская // Физическое воспитание студентов. – 2009. – № 1. – С. 16-19
- 4 Максимова М.Н., Боголюбская М.С., Максимова Г.В., Воронцов А.Р., Максимова В.Н. Многолетняя спортивная тренировка в синхронном плавании : учеб. пособие для студентов РГУФК. – М., 2004. – 58 с.
- 5 Максимова М.Н. Теория и методика синхронного плавания: учебник / М.Н. Максимова. – М.: Советский спорт, 2012. – 304 с.
- 6 Мартиросов Э.Г., Руднев С.Г., Николаев Д.В. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Физическая культура, 2010. – 119 с.
- 7 Ермаханова А.Б., Нурмуханбетова Д.К. Физическое развитие спортсменок синхронного плавания, и их дальнейшее совершенствование с применением фитнес направления в учебно-тренировочном процессе. // Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Университетский спорт: здоровье и процветание нации», Улан-Батор, Монголия, 2018-493. – Стр.123-125 ISBN 978-99978-2-777-7
- 8 Yermakhanova A., Nurmakhanbetova D. Analysis of the modern state of the young sportswomen physical training improving, which are specialized in artistic swimming. International popular-science journal «SCIENCE AND LIFE OF KAZAKHSTAN» №4 (61)2018. – ISSN 2073-333X
- 9 Петров П.К. Математико-статистическая обработка результатов педагогических исследований: учеб. пособие / П.К. Петров. – Ижевск: УдГУ, 2006. – 86 с.
- 10 Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998, – 272 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



FTAMP 77.05.05

Ұлықбекова А.О., Сатыбалдина А.Е., Ерданова Г.С., Джуматаева Г.

Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан

МОЙЫН ОСТЕОХОНДРОЗЫНДА КЕШЕНДІ ЕМДІК ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІНДЕ ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ МЕН МАССАЖДЫ ҚОЛДАНУ

Ұлықбекова Айгуль Орынғалиевна, Сатыбалдина Аида Ермековна, Ерданова Гүлшырын Серікбайқызы, Джуматаева Гүльмира

Мойын остеохондрозында кешенді емдік дене шынықтыру әдістемесінде гидрокинезотерапия мен массажды қолдану

Аңдатпа. Мақалада сулы ортада жаттығулар, массаж және дене жүктемелері әсерінен мойын остеохондрозында омыртқаның қызметтік жағдайын зерттеу кезіндегі нәтижелері талқыланды. Остеохондроз кезінде омыртқаның мойын бөлігінің морфофункционалдық өзгерістерін патогенетикалық түзетуде гидрокинезотерапия және емдік дене шынықтыру әдістемесін үйлесімді пайдалану тиімділігі айқын көрсетілген. Мойын қимыл-қозғалысы тереңдете қолданылған емдік дене тәрбиесі және сулы ортада жасалынатын гимнастиканы қолданғанда ауырсыну сезімі төмендеген. Қолданылған мөлшерлі жаттығу (гимнастикалық жаттығуларда және тренажермен қолданылған жаттығулар) терапиялық массаж әдістерін дұрыс таңдау арқылы жасалынған массаж түрлері өз нәтижесін көрсетті, сонымен бірге қолданылған мөлшерлі жаттығулар, сулы ортаның жаттығулары және де жетілдірілген суда жүзуді қолдану адам ағзасындағы жүрек-қан тамырлар жүйесі, тыныс алу жүйелерінің қызметін әлдеқайда жақсартты. Мойын омыртқасы остеохондрозымен ауыратын науқастарда осы әдістерді қолдану әсерінен науқастардың омыртқа бағанасы динамикалық морфофункциясы және физикалық қимыл-қозғалысы артты.

Түйін сөздер: мойын остеохондрозы, латерофлексия, ротация, дене жұмыс қабілеттілігі, функционалдық сынама, көкірек қуысының экскурсиясы, гидрокинезотерапия, дене жүктемесі, емдік дене шынықтыру, массаж.

Ulukbekova Aigul Oryngalievna, Satybalдина Aida Ermekovna, Yerdanova Gulshirin Serikbaykizi, Dzhumataeva Gulmira

The use of hydrokinesiotherapy and massage in the complex technique of therapeutic physical training in cervical osteochondrosis

Abstract. The article discusses the results of a study of the functional state of the spine in cervical osteochondrosis under the influence of physical activity, different types of therapeutic massage, exercise in water and therapeutic swimming. The features change pain intensity is influenced by developed technique, which consists in the disappearance or in some cases – a significant reduction. It is established that metered load (gymnastic exercises and exercises at the gym), proper selection techniques of therapeutic massage, the most effective of biologically active points, as well as adequate exercise in the aquatic environment and improvement of swimming style, significantly improve the function of the cardiovascular system, external respiration. Positive dynamics of morphofunctional indices of the spine and physical health allowed to identify the method of complex rehabilitation as the most optimal for correction of functional disorders of the spine in patients with cervical osteochondrosis.

Key words: cervical osteochondrosis, lateroflexion, rotation, physical performance, functional test, guided tour of the chest, hydro-Kinesis therapy, exercise, therapeutic physical culture, massage.

Улықбекова Айгуль Орынғалиевна, Сатыбалдина Аида Ермековна, Ерданова Гүлшырын Серікбаевна, Джуматаева Гүльмира

Использование гидрокинезотерапии и массажа в комплексной методике лечебной физической культуры при шейном остеохондрозе

Аннотация. В статье обсуждаются результаты исследования функционального состояния позвоночника при шейном остеохондрозе под влиянием физических нагрузок, различных видов лечебного массажа, упражнений в водной среде и лечебного плавания. Выявлены особенности изменения интенсивности болевого синдрома под влиянием разработанной методики, заключающей в его исчезновении или в ряде случаев – в значительном снижении. Установлено, что дозированная нагрузка (гимнастические упражнения и упражнения на тренажерах), правильный подбор приемов лечебного массажа, наиболее эффективных биологически активных точек, а также адекватных упражнений в водной среде и совершенствование стиля плавания, значительно улучшают функции сердечно-сосудистой системы, показатели внешнего дыхания. Положительная динамика морфофункциональных показателей позвоночника и физической работоспособности позволила выделить данную методику комплексной реабилитации как наиболее оптимальную для коррекции функциональных нарушений позвоночника у пациентов с шейным остеохондрозом.

Ключевые слова: шейный остеохондроз, латерофлексия, ротация, физическая работоспособность, функциональная проба, экскурсия грудной клетки, гидрокинезотерапия, физическая нагрузка, лечебная физическая культура, массаж.

Кіріспе. Остеохондроз көптеген зерттеу деректері бойынша ең көп тараған аурулар қатарына жатады [1, 2]. Еңбекке жарамсыздық күндер саны бойынша бұл ауру тұмаудан кейін екінші орынды алады. Статистика бойынша аурудың 66% 30-дан 50 жасқа дейін басталады, яғни адамның шығармашылық даму кезеңінде, халықтың бір бөлігінің салауатты және еңбекке қабілеттілігіне зиян келтіретіндігі дәлелденген. Остеохондроздың күрт “жасаруы”, 30 жастан асқан әрбір бесінші заманауи адам остеохондрозбен ауырады дегенді білдіреді [3, 4].

Остеохондрозды емдеу және алдын алу үшін көптеген әдістемелер ұсынылғанына қарамастан, олардың тиімділігі жеткіліксіз. Әдістемелік тұрғыдан біреуі нақтылау және жетілдіруді қажет етсе, басқалары тиімділігінің аздығынан зардап шегеді.

Зерттеудің мақсаты: мойын остеохондрозды науқастарда омыртқаның морфофункционалдық өзгерістерін түзету үшін, емдік массаж тәсілдерімен ұштастыра отырып сулы ортада жаттығулар, емдік гимнастиканы қамтитын ЕДШ кешенді әдістемесін әзірлеу.

Зерттеу әдістері: антропометрикалық тексеру, математикалық статистика әдістері мен функционалдық сынамаалар.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Біз, зерттеу үшін 35 – 45 жастағы мойын остеохондрозымен ауыратын 60 науқасты іріктеп алдық. Барлық науқастар 20 адамнан 3-топқа бөлінді, оның ішінде 10 ер және 10 әйел. Тәжірибелік топта қырық адам (1 және 2), бірі (ТТ-1), біз дайындаған кешенді дене жаттығулары мен тренажерлардағы жаттығуларды пайдаланса, басқасы (ТТ-2) – осы ЕДШ кешенін, бірақ гидрокинезотерапия және классикалық емдік және нүктелік массаж тәсілдерін ұштастыра отырып пайдаланды. Бақылау тобы жиырма адамнан құралды (БТ), онда науқастар дәстүрлі физиотерапиялық процедуралар алды, бірақ бұл топта ЕДШ сабақтары, сулы ортадағы жаттығулар және массаж сеанстары өткізілген жоқ.

Омыртқаның функционалдық жай-күйін бағалау үшін ЕДШ, массаж және гидрокинезотерапия құралдарымен кешенді оңалту іс-шараларын жүргізгеннен кейін, екі жағына еңкею (латерофлексия) және бұрылу (ротация), иілу, бүгілу кезінде омыртқаның мойын бөлігінің икемділігі көрсеткіші өлшенді. Латерофлексия бойынша функционалдық сынамаалар деректері 1-кестеде келтірілген. Бастың қисаюы қалыпты жағдайда бас сызығы мен иық сызығы арасындағы бұрышы 45° тең болуы тиіс.

1-кесте – Кешенді оңалту аясындағы омыртқа қозғалысының көрсеткіштері

Топ	Өзгеріссіз		Жаксаруы (градустар)						Нақты айырмашылық
	0		1-3		4-7		8-10		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
ТТ-1 (n=20)	2	10	11	55	6	30	1	5	<0,05
ТТ-2 (n=20)	1	5	10	50	7	35	2	10	<0,05
БТ (n=20)	17	85	3	15	-	-	-	-	

Кестеде көрсетілгендей, бізбен әзірленген және енгізілген әдістемесінің әсері нәтижесінде емделушілердің екі эксперименттік топтарында да оң өзгерістер байқалады.

Мәселен, ТТ-1, жан-жаққа еңкею көлемінде келесі өзгерістер болды: 10% ол өзгеріссіз қалды, яғни екі науқаста; екі жаққа да еңкеюдің тереңдігі сыналушылардың 11 де 1-3 градус білінді

(ТТ-1 жалпы санының 55%), тексерілгендердің 6-ында еңкеюдің тереңдігі 4-7 градусты құрады, бұл ТТ-1 жалпы санының 30%, 5% (бір сыналушының) еңкею 8-10 градус байқалады. Бұл көрсеткіштің одан да қолайлы динамикасы ТТ-2 тобындағы қосымша гидрокинезотерапия және массаж қолданылған емделушілерде (біріздендірілген жүзу, судағы жаттығулар) анықталды.

Мұнда еңкеюдің көлемі өзгеріссіз қалғаны 5% байқалды, яғни тек бір науқаста еңкею 3 градус 10 адамда (50% жағдайда) байқалады, сыналұшылардың 35%-ы еңкею 4-7 градус құрады және екеуінде (10%) бұл көрсеткіш 10 градусқа жетті.

Сонымен, бақылау тобындағы науқастар тек физиотерапиялық процедуралар алды, оларда оң динамикасы табылған жоқ.

Тәжірибелік топтардағы корреляциялық талдау нәтижесі (ЭГ-1 және ЭГ-2) эксперимент жүргізуге дейін және оны бітіргеннен кейінгі арасындағы еңкею көлемі 0,910 ($p < 0,05$) және 0,900 ($p < 0,05$) құрады, омыртқаның функционалдық жағдайына әзірленген әдістеменің әсер етуі жоғары дәрежеде екенін айтумызға болады.

Құрлықта, сулы ортада дене жаттығуларын, әсіресе емдік жүзуді қолдану нәтижесінде, бұлшық ет-сіңір аппараты бірқатар өзгерістерге ұшырайды. Бұлшық ет неғұрлым серпімді, жекелеген бұлшық ет топтарының жүктемені

алады (мойын және иық белдеуі бұлшық еті), сіңір аппараты анағұрлым созылмалы болады, бұның барлығы, мойын жақтағы қан айналымын күшейте отырып, патогенездің негізгі буындарына әсер етуі, ауырсынудың азаюына және омыртқаның мойын-кеуде қозғалысының ұлғаюына әкеледі. Сонымен қатар, белсенді айналысатын науқастардың ағзасына емдік дене шынықтыру және гидрокинезотерапияның әсері массаждың әрекетімен күшейеді. Терінің жүйке нүктелеріне әсер етіп, рефлекторлық массаж арқылы жоғары жүйке орталықтары арқылы, жүйке жүйесінің қызметіне, қан айналымына, ішкі секреция бездеріне, алмасу процестеріне және т. б. әсер етіп жақсартады.

Омыртқаның мойын бөлігінің остеохондрозында кешенді денелік оңалтуды пайдаланудың негізділігі, біз ұсынған әдістеменің тиімділігі, дене жұмыс қабілеттілігін және көкірек қуысы қозғалысының ұлғаюымен дәлелденеді. Зерттеу нәтижелері 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте – Тәжірибе әдістемесінің әсерімен науқастардың денелік еңбекке қабілеттілігінің көрсеткіштер динамикасы ($\bar{X} \ S \ \bar{X}$)

Көрсеткіштер		Топ		
		ТТ-1 (с=20)	ТТ-2 (с=20)	БТ (с=20)
		$\bar{x} \ S \ \bar{X}$	$\bar{x} \ S \ \bar{X}$	$\bar{x} \ S \ \bar{X}$
Көкірек қуысындағы экскурсиясы, см	ТД	100,7	100,7	100,7
	ТК	120,7	130,6	100,9
	P	<0,05	<0,01	>0,05
Тартылу, саны	ТД	4,10,7	4,30,4	4,10,7
	ТК	7,20,5	9,20,8	4,90,6
	P	<0,05	<0,01	>0,05
Жатып қолды бұғу және созу, саны	ТД	21,30,4	20,80,7	20,60,5
	ТК	29,20,7	31,30,4	21,00,9
	P	<0,05	<0,01	>0,05

Осылайша, егер зерттеу барысында көкірек қуысының экскурсиясы және басқа да көрсеткіштері айтарлықтай өсті, яғни айналысатын екі эксперименттік топтарда, аздаған басымдылықпен екінші топта (ТТ-2 – $P < 0,01$), ал бақылау то-

бындағы көрсеткіштер, іс жүзінде бұрынғы деңгейде қалды. Өзірленген әдістеменің тиімділігі жүрек-қан тамырлары және тыныс алу жүйелерінің функционалдық жағдайының жоғарылауымен дәлелденеді (3-кесте).

3-кесте – Гидрокинезотерапия, ЕДШ және массаждың ЖҚТЖ мен ТАЖ-нің көрсеткіштер динамикасына әсері ($\bar{x} S\bar{X}$)

Көрсеткіштер		Топ		
		ТТ-1 (с=20)	ТТ-2 (с=20)	БТ (с=20)
		$\bar{x} S\bar{X}$	$\bar{x} S\bar{X}$	$\bar{x} S\bar{X}$
Тыныштық күйдегі ЖСЖ	ТД	73,10,7	72,40,5	72,20,3
	ТК	71,30,8	69,20,6	71,90,9
	P	<0,05	<0,05	>0,05
Максималды ЖСЖ мин/көлемі	ТД	132,64,0	133,14,1	132,84,8
	ТК	116,23,8	115,33,6	132,74,7
	P	<0,01	<0,01	>0,05
МОТ (абс.), мл/мин	ТД	2,70,7	2,30,4	2,60,6
	ТК	3,70,5	4,50,8	2,90,4
	P	<0,05	<0,01	>0,05
Нақты ӨТС/тиісті ӨТС, %	ТД	78,33,4	77,82,7	77,62,5
	ТК	88,23,7	94,13,4	79,93,1
	P	<0,05	<0,01	>0,05

Сонымен қатар, тіршілік индексі көрсеткіштерінің осыған ұқсас оң динамикасы (55-61 және 53-65 мл/кг, тиісінше ТТ-1 және ТТ-2), сондай-ақ, сыртқы тыныс алу функциясының жақсаруын дәлелдейді.

Гипоксияға тыныс алу орталығын бейімдеуді жетілдіруде орташа алғанда 27%-ға шаршауға тыныс алу жиілігі тұрақтылығын арттыру мақсаты болып табылады. (Зілтемір және Генча сынамалары).

Осылайша, әзірленген денелік оңалту кешенді әдістемесі патогенездің негізгі буындарына әсер ете отырып, науқастардың омыртқасының мойын бөлігі остеохондрозының денелік және функционалдық жағдайы көрсеткіштеріне жағымды ықпал ететінін атап өткен жөн. Тәжірибелік әдістеменің тиімділік өлшемі морфофункционалдық көрсеткіштері деңгейін арттыру болып табылады.

Қорытынды: 1. Гидрокинезотерапия, классикалық емдеу және нүктелік массаж, емдік дене шынықтыру әдістері және тәсілдері жүйесі кіретін, түзетілетін әсерлерге әзірленген кеше-

ні, омыртқаның мойын бөлігі остеохондрозы бар науқастардың маңызды морфофункционалдық көрсеткіштерін қамтитын деңгейін арттырумен байланысты.

Дайындалған әдістеменің әсерінен көкірек қуысы қозғалысының ұлғаюы (3,49 см), жалпы дене төзімділігі артады, жүрек-қан тамырлары және тыныс алу жүйелерінің функционалдық жай-күйі көтерілетіні анықталды. Тыныштықтағы ЖСЖ айтарлықтай сиреуі жүктемеден кейін, МОТ(абс.) орта есеппен 1,8 мл/мин ұлғайту, нақты ӨТС/тиісті ӨТС 13,2%-ға өсті.

2. ТТ-1, ТТ-2 және БТ науқастардың омыртқасының функционалдық қабілетінің өсуін салыстырмалы талдауда ТТ-2 айналысатындардың зерттелген көрсеткіштерінің көбі маңызды өзгерістер көрсетті. Осылайша, латерофлексия ұлғаюы 3° дан 10° дейін 95%-да анықталды, ал тәжірибелік топтарда өзара қатынастық талдау нәтижесі (ТТ-1 және ТТ-2) тәжірибе жүргізгенге дейін және оны бітіргеннен кейінгі еңкею көлемі арасы 0,910 ($p<0,05$) және 0,900 ($p<0,05$) құрады.

Әдебиеттер

- 1 Попова С.Н. Лечебная физическая культура: учебник. / С.Н. Попов, Н.М. Валеев и др. – М.: Советский спорт, 2014. – 416 с.
- 2 Эпифанов В.А., Ролик И.С. Остеохондрозы позвоночника: Руководство для врачей. – М.: Академический печатный дом, 2010. – 344 с.
- 3 Кардамонова Н.Н. Упражнения и игры в воде при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. – М.: Медицинское информационное агенство, 2009. – 114 с.
- 4 Улукбекова А.О., Ерданова Г.С. ЛФК при заболеваниях внутренних органов: учебник для студентов высших учебных заведений. – Алматы: ИП «ОНОН», 2017. – 234 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ



Avsiyevich V.N., Plakhuta G.A., Delver P.A., Mukhambet Zh. S., Dzanbyrbaev B.O.

The Kazakh academy of sport and tourism, Almaty, Kazakhstan

THE LEGAL SUPPORT OF SPORTS AND SPORTS ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Avsiyevich Vitaly, Plakhuta Georgy, Delver Petr, Mukhambet Zhasyn, Dzanbyrbaev Bostan
The legal support of sports and sports activity in the Republic of Kazakhstan

Abstract. The analysis of the legal base regulating sports and physical activity in the Republic of Kazakhstan as a branch of public relations is carried out. The analysis was subjected to the regulatory and legal framework in force at the time of the study (August, 2018), regulating the provision of sports and physical activity. At the moment, it is possible to distinguish nine legal acts regulating the provision of sports and physical activity. In the Republic of Kazakhstan to date, a fairly effective legal framework has been created that allows the system of physical culture and sports to function. Nevertheless, in sport, as in other branches of public relations, it is necessary to constantly improve and increase the level of legal theory and practice that determine the quality of normative legal acts and, in general, the level of work with legal documents in the public and commercial sector.

Key words: legal support, normative legal act, sport, physical culture.

Авсиевич Виталий Николаевич, Плахута Георгий Андреевич, Дельвер Петр Антонович,
Мухамбет Жасын Серікбайұлы, Джанбырбаев Бостан Оңдасович

Қазақстан Республикасында спорт және дене шынықтыру қызметін құқықтық қамтамасыз ету

Аңдатпа. Қазақстан Республикасында спорт және дене шынықтыру қызметін қоғамдық қатынастар саласы ретінде реттейтін құқықтық (заңдық) базаға талдама жасалды. Талдамаға зерттеу кезіндегі (тамыз, 2018 жыл) қолданыстағы спорт және дене шынықтыру қызметін қамтамасыз етуді реттейтін нормативтік-құқықтық база тартылды. Қазіргі сәтте спорт және дене шынықтыру қызметін қамтамасыз етуді реттейтін тоғыз нормативтік-құқықтық актіні бөліп айтуға болады. Қазақстан Республикасында бүгінгі күнде дене шынықтыру және спорт жүйесінің жұмыс жасауына мүмкіндік беретін жеткілікті тиімді құқықтық база жасалды. Алайда, спортта, қоғамдық қатынастардың басқа саларында да нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік және коммерциялық секторда құқықтық құжаттармен жалпы жұмыс деңгейінің сапасын анықтайтын құқықтық теория мен практика деңгейін үнемі жетілдіру және арттыру қажет.

Түйін сөздер: құқықтық қамтамасыз ету, нормативтік-құқықтық акт, спорт, дене шынықтыру.

Авсиевич Виталий Николаевич, Плахута Георгий Андреевич, Дельвер Петр Антонович,
Мухамбет Жасын Серикбайұлы, Джанбырбаев Бостан Оңдасович

Правовое обеспечение спортивной и физической деятельности в Республике Казахстан

Аннотация. Проведен анализ правовой (юридической) базы, регулирующей спортивную и физкультурную деятельность в Республике Казахстан как отрасль общественных отношений. Анализу была подвергнута действующая на момент исследования (август, 2018 года) нормативно-правовая база регулирующая обеспечение спортивной и физической деятельности. На данный момент можно выделить девять нормативно-правовых актов, регулирующих обеспечение спортивной и физической деятельности. В Республики Казахстан на сегодняшний день создана достаточно эффективная правовая база, позволяющая функционировать системе физической культуры и спорта. Тем не менее, в спорте, как и в других отраслях общественных отношений, следует постоянно совершенствовать и повышать уровень правовой теории и практики, определяющих качество нормативно-правовых актов и в целом уровень работы с юридическими документами в государственном и коммерческом секторе.

Ключевые слова: правовое обеспечение, нормативно-правовой акт, спорт, физическая культура.

Introduction. Sport in the modern sense is the activity providing economic (commercial) efficiency and high entertainment events. Initially the purpose of sport is the achievement of high competitive results along with health promotion and the general physical development of the person [1]. Kazakhstan became independent with sovereignty and in such important aspect of activity as physical culture and sport. Each medal got by the Kazakhstan athletes at the Olympic Games, the World, Europe and AsiaCups – forcible argument of fidelity of the social and economic way chosen by our state. As well as, the won prizes and awards are not just achievements of the national team, teams in different types of sport; it is also the evidence of the strong authority of Kazakhstan on the international scene [2].

The great public potential of sport and physical culture is the least financially expensive and most effective remedy of physical and moral improvement of the nation. Sport sphere with a wide variety of its organizational forms private and public concerns of the population are pulled together, development of sport industry gives inflow of workspaces and promotes creation of the entertainment industry having high economic value for the state.

The sport, as well as any other activity, demands legal judgment and legislative regulation. The special value in control system of sport and physical culture has close interaction between public authorities which in turn demands existence of the relevant standard and legal base.

The development of the sport activity is impossible without fundamental role of the right which is the most important instrument of regulation of the relations in this sphere; it forms and improves these relations [3].

The purpose – carrying out of an analysis of the legal (juridical) base regulating sports and physical activity in the Republic of Kazakhstan as branch of the public relations.

The tasks:

1. To define the main existing normative legal acts regulating the question of sports and physical activity in the Republic of Kazakhstan.

2. To carry out the analysis of the normative legal acts regulating the question of sports and physical activity in the Republic of Kazakhstan.

The methods and organization of research.

The main method when carrying out a research was the method of the rather-legal analysis – the mental division of the studied object on certain elements for the purpose of profound and their consecutive knowledge and communications between them.

The method included the following stages:

– studying of the compared normative legal acts separately;

– comparison of the revealed signs from positions of their similarity and distinction;

– assessment of results.

Also the method of legal interpretation was applied in a research as a way of contents explanation of legal acts.

The analysis was subjected to the regulatory and legal framework in force at the time of the study (August, 2018), regulating the provision of sports and physical activity.

The results of research and discussion. The authorized body in the field of physical culture and sport is the Ministry of Culture and sport of the Republic of Kazakhstan.

The legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of physical culture and sport is based on the Constitution of the Republic of Kazakhstan.

At the moment it is possible to select nine normative legal acts regulating ensuring sports and sports activity in the Republic of Kazakhstan:

Code of the Republic of Kazakhstan “On People’s Health and Healthcare System”.

Administrative Violations Code of the Republic of Kazakhstan.

The law of the Republic of Kazakhstan “About physical culture and sport”.

The law of the Republic of Kazakhstan “About education”.

The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan “About the approval of the republican list of priority sports for 2018-2019”.

The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan “About the approval of Rules of ranging of sports in the Republic of Kazakhstan”.

The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan “About the approval of anti-doping rules of the Republic of Kazakhstan”.

The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan “About the approval of Safety rules during physical education and sport”.

The order of the Chairman of the Agency of the Republic of Kazakhstan for sport and physical culture “About the approval of Rules of compensation payments to members of national teams of the Republic of Kazakhstan by type of sports (the national teams by type of sports) when getting injured and mutilations at the international sports competitions”.

The main normative legal act governing the public relations in the field of physical culture and

sport, defining legal, organizational, economic and social bases of ensuring activity and development of mass physical culture, amateur and professional sport in the Republic of Kazakhstan is the Law "About Physical Culture and Sport".

1. Public policy in the field of physical culture and sport in the Republic of Kazakhstan is performed on the basis of the principles:

1) Equality and general availability of occupations physical culture and sport for all individuals;

2) Continuity of physical training of various age national groups;

3) Voluntariness of occupations physical culture and sport;

4) Health improving orientation of physical sport activities;

5) Equal respect for occupations physical culture, amateur and professional sport;

6) ban on discrimination and prevention of promotion cult of cruelty, violence and humiliation of human dignity;

7) Sport priority of highest achievement defending honor of the Republic of Kazakhstan at the international sports competitions;

8) Assistance in development of adapted physical education and sport [4].

Sportsmen have a right for:

– Sport type selection;

– participation in chosen sport competitions in the chosen sports in accordance with the law of the Republic of Kazakhstan;

– Obtaining athletic title and sports ranks when performing norms and requirements of uniform sports classification;

– transition from one sports organization to other or foreign sports organization by mutual consent of the sports organizations;

– conclusion of contracts on sports activity in accordance with the law of the Republic of Kazakhstan;

– assistance of sports federations on the chosen sports in protection of the rights and legitimate interests of athletes in the international sports organizations;

– Implementation of other rights according to the law of the Republic of Kazakhstan [3].

Nowadays, the republican lists of priority sports for 2018-2019 [5], rules of sport ranging are also approved in the Republic of Kazakhstan [6].

Anti-doping rules of the Republic of Kazakhstan which define an order of prevention of use of dope in sport and fight against it were approved in 2014. Sports federations counteract use of dope according to the requirements established by these rules.

Counteraction use of dope includes complex of anti-doping measures:

1) carrying out drug test;

2) establishment of responsibility of athletes, trainers, other experts in the field of physical culture and sport for violation of anti-doping rules;

3) prevention use of doping;

4) professional development of the experts who are carrying out a drug test;

5) carrying out anti-doping promotion in mass media;

6) carrying out the scientific research directed to prevention of dope in sport and fight against it [7].

In spite of the fact that in March, 2013 in Kazakhstan there began the work the National anti-doping center, active work on dope exceptions of sports practice on a public and national level is conducted, the question of use of banned drugs in Kazakhstan remains relevant topics [8].

Physical training in the organizations of education is carried out in educational and in extracurricular time according to the state obligatory standards of education and standard plan of study.

Physical rehabilitation and social adaptation of disabled people with use of methods of adapted physical education and sport are carried out in sports clubs, schools and sections of disabled people, the sports organizations.

The citizens of the Republic of Kazakhstan have the right to be engaged in the paid professional sports activity as in the Republic of Kazakhstan, and other countries on a contract basis. The features of regulation of the relations between professional athletes, trainers and other experts in the field of physical culture and sport are established by the civil legislation of the Republic of Kazakhstan and other regulations.

The qualification grade of sportsmen, trainers, methodologists, instructors-athletes and sports judges are approved by the Law of RK "About Physical Culture and Sport".

The safety rules during physical culture and sport are developed according to the Law of the Republic of Kazakhstan "About physical culture and sport" and determine an order of safety, health care of individuals during physical culture and sport [9].

The training of specialists in the field of physical culture and sport is carried out according to the law of the Republic of Kazakhstan on education [10].

The realization of fundamental, developmental, technological, applied and other research works in the field of physical culture and sport is carried out by the scientific centers, research institutions, laboratories, educational institutions in the field of

physical culture and sport created in accordance with the established procedure, which are carrying out the activity according to the legislation of the Republic of Kazakhstan. The authorized body in the field of physical culture and sport coordinates activity of complex scientific groups, temporary research teams at the sports national teams of the Republic of Kazakhstan (the national teams on different types of sports) or in the subordinated organizations.

A medical supply of the persons playing physical culture and sport includes:

1) Systematic control on condition of their health;

2) Adequate assessment of physical activities on a condition of their health;

3) Prevention and treatment of diseases, injuries, medical rehabilitation, vitaminization and providing with medicines according to standards;

4) Recovery of health by the means and by methods used at occupations by physical culture and sport.

Medical support of sportsmen, the organization of medical support during sport events, creation of sports medicine organizations are carried out according to the law of the Republic of Kazakhstan in the field of health care. Medical support and healthcare delivery to athletes and trainers are carried out according to the order approved by authorized body in the field of physical culture and sport in coordination with authorized body. The sportsmen who did not undergo medical checkup according to the order established by authorized body in the field of physical culture and sport in coordination with authorized body are not allowed to sports competitions [11].

The rules of compensation payments to members of national teams of the Republic of Kazakhstan on types of sports (the national teams on types of sports) when receiving sports injuries and mutilations are also approved by them at the international sports competitions [12].

According to the Code of RK “About Administrative Offences” bribery of sportsmen, sports judges, trainers, heads of teams and other participants or organizers of professional sports competitions, and equally organizers or judges of spectacular commercial competitions for rendering influence on results of these competition are attracted by the corresponding administrative punishment.

Administrative punishment is also applied to athletes for illegal receiving the money, valuable securities or other property transferred to them for rendering influence on results of competitions, and equally illegal use of athletes of the services of property character provided to them in the same purposes.

The illegal payments, valuable securities or other property, illegal use of services of property by sports judges, trainers, heads of teams and other participants or organizers of professional sports competitions, and equal organizers or judges of spectacular commercial competitions are administratively punished respectively [13].

The international cooperation in the field of physical culture and sport is carried out according to international treaties and the legislation of the Republic of Kazakhstan.

In the territory of the Republic of Kazakhstan the international sports organizations and also branches and representative offices of the international sports organizations can be created.

The international sports organizations, branches and representative offices of the international sports organizations can be created in the territory of the Republic of Kazakhstan. The national sports organizations have the right to involve in implementation of the activity of foreigners and persons without citizenship and also to dispose independently of the money received from foreign states, the international organizations, the foreign organizations, foreigners and stateless persons and other property in the order established by the legislation of the Republic of Kazakhstan.

Conclusion: Within the framework, sport and physical culture as branch object of social management represents set of the specialized public institutions, public associations and the commercial organizations which carrying out physical improvement of the population and demanding system legal support.

Nowadays, the effective legal base allowing functioning to the system of physical culture and sport is created in the Republic of Kazakhstan rather today. Nevertheless, in sport, as well as in other branches of the public relations, it is necessary to improve and increase constantly the level of the legal theory and practice which define quality of regulations and in general level of work with legal documents in the public and commercial (private) sector.

Literature

- 1 Avsiyevich V.N., Plakhuta G.A., Babakov I.V. The analysis of development of mass sport and physical culture in Kazakhstan at the present stage // Theory and a technique of physical culture. – 2017. – No. 2. – Page 46-50.
- 2 Zakiryaynov K.K. There is no earth without flowers, and no people without helmsman (about N.A. Nazarbayev's commitment to sport)//the Theory and technique of physical culture. – 2018. – No. 2. – Page 5-18.
- 3 Sports right//sportwiki.to. URL: <http://sportwiki.to> (date of the address: 7.08.2018).
- 4 The law of the Republic of Kazakhstan "About physical culture and sport" (with changes and additions as of 24.05.2018).
- 5 The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2017 No. 290 "About the approval of the republican list of priority sports for 2018-2019".
- 6 The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan dated July 26, 2017 No. 216 "About the approval of Rules of ranging of sports in the Republic of Kazakhstan" (with changes dated 30.10.2017).
- 7 The order of the Minister for Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan dated September 19, 2014 No. 18 "About the approval of anti-doping rules of the Republic of Kazakhstan".
- 8 Avsiyevich V.N. The use of doping in power sports in Kazakhstan: status of the problem and solutions // Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. — 2017. — №2. — P. 39-64.
- 9 The order of the Minister of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan dated November 3, 2014 No. 68 "About the approval of Safety rules during teaching physical culture and sport" (with changes dated 01.10.2015).
- 10 The law of the Republic of Kazakhstan "About education" (with changes and additions dated 04.07.2018).
- 11 The code of the Republic of Kazakhstan about health of people and a health care system (with changes and additions dated 04.07.2018).
- 12 The order of the Chairman of Agency of the Republic of Kazakhstan for sport and physical culture dated July 28, 2014 No. 292 "About the approval of Rules of compensation payments to members of national teams of the Republic of Kazakhstan for sports (the national teams on types of sports) during receiving sports injuries and mutilations at the international sports competitions" (with changes dated 29.06.2016).
- 13 The code of the Republic of Kazakhstan about administrative offenses (with changes and additions dated 22.07.2018).

Болдырев Б.Н., Санауов Ж.А., Джамбырбаев Б.А., Зауренбеков Б.З.

Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ НА СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ

Болдырев Борис Наумович, Санауов Жасталап Абдиканович,
Джамбырбаев Бостан Ондасовича, Зауренбеков Бауыржан Зауренбекович
Менеджмент безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований

Аннотация. В статье обобщены литературно-тематические и научно-методические публикации, затрагивающие современные тенденции менеджмента безопасности, связанные с проведением спортивных соревнований, охраны здоровья и жизни всех тех, кто принимает в них участие, включая зрителей. В последнее время во всем мире борьба с терроризмом и преступностью приобрела глобальный характер. Это обусловлено многими социальными, политическими и экономическими факторами. Даже высокоразвитые государства, обладающие огромным бюджетным профицитом, как показывает практика, оказываются не в состоянии полностью справиться с терроризмом и преступностью, в том числе при проведении комплексных спортивных мероприятий. К примеру, в 2013 г. только на обеспечение безопасности первого в России чемпионата мира по футболу было выделено 30 миллиардов рублей, хотя по факту эта сумма к 2018 г., конечно, возросла. С нормативно-правовой точки зрения основой для организации и проведения спортивных соревнований являются специальные регламентирующие акты, учитывающие правила проведения соревнований, а также обеспечение общественного порядка и безопасности, эвакуации и оповещения участников и зрителей. Особое внимание необходимо уделять привлечению необходимых сил и технических средств, обеспечивающих охрану общественного порядка и безопасность на спортивных объектах.

Ключевые слова: менеджмент, безопасность, терроризм, экстремизм, нормативно-правовые акты.

Болдырев Борис Наумович, Санауов Жасталап Абдиканович,
Джамбырбаев Бостан Ондасовича, Зауренбеков Бауыржан Зауренбекович

Қауіпсіздік менеджменті бойынша спорт ғимараттарында жарыс өткізу

Аңдапта. Мақалада спорттық жарыстарды өткізуге байланысты қауіпсіздікті басқарудағы қазіргі үрдістерге қатысты әдеби-тақырыптық және ғылыми-әдістемелік баслымдар жинақталған. Соңғы уақытта бүкіл әлемде терроризм мен қылмысқа қарсы күрес жаһандық сипатқа ие болды. Бұл көптеген әлеуметтік, саяси және экономикалық факторларға байланысты. Тәжірибе көрсеткендей, үлкен бюджеттік профицитке ие жоғары дамыған мемлекеттер тіпті үлкен күрделі спорттық іс-шараларды қоса алғанда, терроризм мен қылмыспен күресуге қабілетсіз. Мысалы, 2013 жылы Ресейде бірінші Әлем Кубогының сақталуын қамтамасыз ету үшін 30 миллиард рубль бөлінді, бірақ іс жүзінде бұл көрсеткіш 2018 жылға қарай арта түсті. Нормативтік-құқықтық жағынан спорт жарыстарын ұйымдастыру мен өткізудің негізі бәсекелестік ережелерін ескере отырып, сондай-ақ қоғамдық тәртіпті және қауіпсіздікті қамтамасыз ету, қатысушыларды және көрермендерді эвакуациялау және хабардар ету бойынша арнайы нормативтік актілер болып табылады. Спорт мекемелерінде қоғамдық тәртіпті және қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қажетті күштер мен техникалық құралдарды тартуға ерекше назар аудару керек.

Түйін сөздер: менеджмент, қауіпсіздік, терроризм, экстремизм, нормативтік құқықтық актілер.

Boldyrev Boris, Sanauov Zhastalap, Dzhambyrbaev Bostan, Zaurenbekov Bauyrzhan
Zaurenbekovich, Zhitkeev Ashat Rasulovich

Safety management at sports facilities during the competition

Abstract. The article highlights the literary-thematic and methodological publications concerning current trends in safety management related to the holding of sports competitions? Health and the lives of all those who take part in them, including the audience. Recently the worldwide struggles against terrorism and crime have become global. This is due to many social, political and economic factors. Even highly developed States with a huge budget surplus, as practice shows, are not able to fully cope with terrorism and crime, including during complex events. For example, in 2013 just for the security of Russia's first world Cup was allocated 30 billion rubles, although in fact this amount by 2018, of course, increased. From the legal point of view the basis for the organization and staging of sports competitions are special regulations that take into account the rules of the competition and to ensure public order and safety, evacuation and notification of participants and spectators. Special attention should be paid to attraction of necessary forces and means to ensure the protection of public order and security at sports venues.

Key words: management, security, terrorism, extremism, regulations.

Введение. На современном этапе развития общества необходимость распространения всех элементов менеджмента безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований любого масштаба, вплоть до Олимпийских игр существенно возросла. Подобный менеджмент – это сложившаяся и непрерывно совершенствующаяся комплексная система мероприятий, обеспечивающих наибольшую безопасность, а, следовательно, и эффективность проведения спортивного мероприятия. Вопросы совершенствования менеджмента безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований решаются задолго до выхода на спортивную арену участников и появления на трибунах зрителей. Они напрямую связаны с соревновательной деятельностью всех без исключения участников данного процесса. К таковым, как известно, принято относить не только спортсменов, но и тренеров, судей, официальных лиц, зрителей. Говоря другими словами, всех тех, кто по тем или иным причинам находится на спортивных объектах, которые по своему определению (скопление большого числа людей в достаточно ограниченном пространстве, к тому же подверженных порой различным негативным эмоциям) являются даже без террористических угроз местами повышенной опасности.

В наше время, когда с терроризмом и экстремизмом каждый из нас сталкивается практически ежедневно, вопросами безопасности спортивных объектов занимаются уже не десятки, а сотни тысяч специалистов, причем по различным направлениям, включая строительство и реконструкцию спортивных арен. К примеру, в России на «Мундиале-2018» под контролем одновременно находилось около 180 объектов. За порядком непосредственно на трибунах и в подтрибунных помещениях следили 17000 стюардов из частных охранных предприятий (ЧОПов). Кроме них, охрану объектов вели более 100000 сотрудников специальных силовых структур.

Для того чтобы избежать всякого рода казусов, были привлечены опытные эксперты. Они провели исследования и дали заключения соответствия бетона, металла, стекла к планируемым нагрузкам. Определили, какой ширины должны быть входы и выходы, чтобы не было давки. Внимание уделялось даже креплению кресел на новых и старых стадионах. Спортивные арены и вспомогательные здания к чемпионату мира были оборудованы газоанализаторами, индикаторами радиации, системами электромагнитных и акустических полей. Каждый строительный рабочий

проверялся специальными органами на причастность к терроризму и экстремизму.

Сотрудники правоохранительных органов вели работу с криминальными авторитетами, которые могли повлиять на миграцию преступников.

На постоянной основе осуществлялись профилактические мероприятия. В метро и на других видах общественного транспорта работали оперативники в штатском, им помогали курсанты и кадеты. В столичной подземке прошла операция «Нелегальный мигрант». При входе на станции появились дополнительные наряды Росгвардии и полиции. Они были нацелены на предотвращение не только хулиганства и пронос в подземку запрещенных предметов, но и на задержание вооруженных террористов.

Участковые инспекторы уделяли особое внимание работе с ранее осужденными. В рамках антитеррористических мероприятий, проверки коснулись грузовой транспорт и безопасность на крупных химических предприятиях. Въезд грузового транспорта в города проведения чемпионата ограничили, работу опасных предприятий прекратили.

Задачи исследования:

Обосновать роль и значение менеджмента безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований.

Разработать практические рекомендации по менеджменту безопасности при проведении соревнований.

Цель исследования – обосновать необходимость строгого соблюдения безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований.

Методы исследования: обобщение литературных и научных источников, педагогические наблюдения, анкетирование, тестирование, анализ научно-теоретических и методических материалов, нормативно-правовых актов и программ практического менеджмента безопасности соревнований.

Научная гипотеза. Предполагалось, что роль и значение менеджмента безопасности на спортивных сооружениях при проведении соревнований не отвечают имеющимся требованиям времени, современным угрозам и вызовам. По этой причине имеется настоятельная необходимость совершенствования работы в этом направлении.

Теоретической и методической основой проведенного анализа стали научно-теоретические исследования, пособия и разработки, связанные с организацией и проведением спортивных со-

революций следующих авторов: М. Гуннер (1938, 1940, 1957), М. Рахимбеков (1940, 1957), М. Таникеев (1950, 1970), Н. Копелиович (1957), Е. Алимханов (2000), Б. Болдырев (1979, 2006), А. Буркитбаев (2002), В. Платонов (1986, 1997, 2004, 2015).

Результаты исследования и их об-суждение. В соответствии с действующими Правилами по обеспечению общественного порядка, безопасности, а также противодействия экстремизму и терроризму задолго до проведения спортивных мероприятий создаются Организационные комитеты либо Комиссии при уполномоченных территориальных органах. Эти структуры, совместно с федерациями (в том числе международными), обеспечивают все необходимые мероприятия, связанные с организацией и проведением спортивных соревнований.

Некоторые специалисты считают, что «совершенствование мест соревнований, разработка и внедрение нового спортивного инвентаря и оборудования значительно влияют не только на рост спортивных достижений, но также на технику и методику тренировки, структуру соревновательной деятельности...» [1].

В свое время казахстанские исследователи Г.Д. Иванов и Н.Е. Сухорукова, с учетом возросших требований к проведению учебно-тренировочного процесса и спортивного соревнования, разработали нормативы по организационно-техническому обслуживанию и эксплуатации спортивных сооружений. В них, в частности акцентируется внимание на следующие обстоятельства.

«Вспомогательные помещения и устройства являются обязательной структурной частью стадионов, без которых практически невозможна их эксплуатация и потребность со стороны арендуемых организаций. Они подразделяются на три группы: для обслуживания спортсменов и зрителей; административные и подсобные помещения; технические помещения» [2].

В большинстве стран мира, в XXI веке социальные отношения отличает обострение внутренних противоречий. Активизация преступности, захват заложников, кровавые террористические акты – все это практически ежедневно сотрясает наш мир. В подобной обстановке проблема защиты личности, а также юридических лиц, от физических и иных посягательств, обеспечение охраны общественного порядка на массовых мероприятиях, в том числе спортивных, выходят на первый план, а вопросы обучения сотрудников соответствующих структур, а

также методика самозащиты становятся для любого человека насущной необходимостью.

В соответствии с Законом РК «Об охранной деятельности», а также различными подзаконными актами, «под охранной деятельностью понимается осуществление физическими и юридическими лицами деятельности по оказанию услуг по защите жизни, здоровья и имущества от противоправных посягательств» [3].

Служба охраны и безопасности спортивного сооружения в своей деятельности основывается на конституционных принципах законности, уважения и соблюдения прав и свобод граждан, а также жизненно важных интересов личности, общества и государства.

Основными задачами охранной деятельности являются:

- защита жизни и здоровья физических лиц от преступных и иных противоправных посягательств;
- защита имущества физических и юридических лиц от противоправных посягательств.

Понятно, что силами только локальных охранных структур невозможно обеспечить общественную безопасность, осуществить всестороннюю защиту граждан. Во всех странах мира вопросы безопасности спортивных сооружений и мероприятий на них являются приоритетными в деятельности правоохранительных структур.

К примеру, в начале июня 2009 г. в Алматы высадился десант из нескольких сотен английских полицейских. Они прибыли в южную столицу Казахстана на ответный отборочный матч чемпионата мира по футболу 2010 г. с целью содействия в поддержании правопорядка и обеспечения безопасности около трех тысяч английских болельщиков-фанатов и игроков сборной команды Англии. Столь пристальное внимание к данной акции было связано с тем, что, по сообщению интернет-портал «Mignews.com», по меньшей мере 200 потенциальных террористов, проживавших в Великобритании, планировали нападения и теракты [4]. Об этом правящий кабинет предупредил глава (на тот период времени) британской разведки Джонатан Эванс. Возможно, в связи с принятием своевременных превентивных мер все обошлось благополучно.

Накануне Олимпийских игр, проходивших в Лондоне в 2012 г., английская спецслужба Ми-5 провела одну из самых крупных в истории страны операций по обеспечению безопасности. Согласно сообщению, опубликованному в газете «Sunday Telegraph», высокопоставленный источник в разведке назвал достаточно высокой угрозой,

стоящую перед странной со стороны исламистских террористов-смертников. Спецслужбы посчитали, что около 2000 исламистов из Великобритании «активно планировали те или иные террористические акции. Эти цифры содержались в секретном докладе правительству о террористической угрозе Великобритании со стороны «Аль-Кайеды» и связанных с ней организаций» [5].

Как 4 октября 2011 г. сообщалось в казахстанской газете «Ргоспорта» №74 (1059), почти за два года до проведения всемирной Универсиады 2013 г. в Казани Министр (на тот период времени) внутренних дел Российской Федерации Р. Нургалиев заявил, о необходимости дополнительного значительного финансирования мер по обеспечению безопасности. В связи с необходимостью обеспечения правопорядка и безопасности при проведении универсиады одной из основных проблем явилось сокращение бюджета МВД РФ с 10 до 3 миллиардов рублей.

Как известно, после подведения итогов XXVIII Универсиады 2017 г. в Алматы Международная федерация студенческого спорта приняла решение признать её лучшей за всю историю проведения зимних студенческих Игр. В этом большая заслуга успешного менеджмента безопасности, который осуществляли сотрудники силовых структур Алматы и Алматинской области. На всех объектах Универсиады были созданы оборудованные центры контроля безопасности, а в атлетической деревне – главный командно-диспетчерский пункт. Все площадки были оцеплены по периметру сотрудниками силовых структур, турникетами и бетонными блоками. Всего для обеспечения безопасности и общественного порядка в местах проведения мероприятий Универсиады ежедневно было задействовано 2700 сотрудников правоохранительных органов, 432 представителя департамента по чрезвычайным ситуациям, 1500 чел. военнослужащих Министерства обороны и 416 чел. различных служб национальной безопасности Республики Казахстан.

В мае-июне 2018 г. специальные структуры многих стран мира вновь столкнулись с проблемами обеспечения безопасности болельщиков, на этот раз прибывающих в Россию для участия в чемпионате мира по футболу. В канун открытия чемпионата стало известно, что все необходимые меры безопасности будут распространяться даже на жен игроков сборной Англии. Спутницы футболистов, попавших в заявку сборной Великобритании, будут иметь личную охрану от Футбольной ассоциации (ФА) Англии. «Пресс-сек-

ретарь руководящего органа ФА подтвердил, что члены семей тренерского штаба и игроки получают охрану на время проведения турнира в России. Кроме того, некоторые футболисты английской команды планируют нанять частных охранников для того, чтобы они сопровождали членов их семей. Детали их договоренностей останутся в секрете в рамках мер безопасности» [6].

Запросы на организацию личной охраны на крупных международных спортивных мероприятиях стали поступать все чаще. Их осуществляют представители ЧОПов – стюарды. А обращаются за подобными услугами не только спортивные знаменитости и их семьи, но и музыканты, певцы, просто хорошо обеспеченные болельщики.

К настоящему времени практически в любой стране мира террористические угрозы и вызовы являются реальностью. По этой причине для обеспечения полноценной безопасности в дни проведения крупных международных спортивных мероприятий привлекаются даже воинские спецподразделения оборонных ведомств, имеющих опыт ведения боевых действий и соответствующее вооружение.

Так, акваторию Черного моря в районе Сочи (на стадионе «Фишт», где открывали и закрывали зимние Игры-2014, а в 2018 г. прошли 4 футбольных матча) охраняли боевые корабли, противодиверсионные катера и боевые пловцы. В небе над спортивными аренами в дни чемпионата дежурили самолеты и вертолеты. На земле установили зенитные ракетные комплексы различной модификации. Действовали мобильные спецгруппы противодействия дронам-беспилотникам (квадрокоптерам). Во время ЧМ-2018 эфир контролировали спецподразделения и группы радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Кроме того, в зависимости от ситуации, в соответствии со специальной директивой Генерального штаба Министерства обороны России, для нейтрализации нештатных ситуаций были использованы:

– Современные комплексы и станции радиоэлектронной борьбы, предназначенные для обнаружения, определения направления координат и радиоэлектронного подавления средств авиационной радиосвязи противника, систем наведения его тактической авиации. Основная задача – нарушение координации и блокировка передачи данных между самолетами, способность глушить не только сигналы радиолокационных станций, но и манипулировать радиоканалами управления в беспилотных летательных аппаратах, ставить радиопомехи

мобильным наземным станциям, системам спутниковой связи, навигационной аппаратуре, вести регистрацию обнаруженных абонентских терминалов и блокировать их.

– Зенитно-реактивные комплексы малой и большой дальности, способные эффективно поражать самолеты и вертолеты на расстоянии до 50 км, крылатые ракеты, а также другие воздушные цели на высотах от 10 метров до 27 км, летящих со скоростью до 2800 метров в секунду. Они обладают расширенными возможностями по обнаружению и поражению практически любых средств воздушного нападения.

– Авиаторы на морских разведчиках Ил-38, истребителях Су-27 и вертолетах Ми-28н «ночной охотник». Спокойствие на морских просторах оберегали малые ракетные корабли типа «Штиль» и противодиверсионные катера типа «Грачонок», а за покой морских глубин отвечали боевые пловцы флота и Росгвардии. В их задачу входило проведение разведки акватории вокруг объектов, обследование опор мостов и реагирование на тревожные сигналы.

– Переносные комплексы малой дальности «Арбалет», предназначенные для борьбы с дронами и беспилотниками, которые будут несанкционированно летать в небе над стадионами. Свои наработки были использованы и сотрудниками Минобороны. Против потенциального нападения с воздуха (или против незаконной съемки) были использованы комплексы «Силок», «Синица», «Житель» и «Свет-КУ» [7].

Такова практическая реальность современного менеджмента безопасности при проведении спортивных соревнований.

По итогам проведенных исследований, на основании приказа Минкультуры информации и спорта «Об утверждении правил по обеспечению общественного порядка безопасности, а также эвакуации, оповещения участников и зрителей при проведении массовых спортивных мероприятий» [8], нами были разработаны основные положения, необходимые при презентации проведения спортивных мероприятий. Они предусматривают обязательную охрану общественного порядка на трибунах и прилегающей к спортивным сооружениям территории; контроль за безопасным проходом зрителей и участников к местам проведения мероприятий, включающий запрет на пронос спиртных и аналогичных напитков, особенно в стеклянной таре, взрывчатых веществ и оружия; проверка состояния внутреннего и наружного противопожарного водоснабжения, путей эвакуации, средств связи

и оповещения, возможность проездов и подъездов к спортивным сооружениям, наличие необходимых средств пожаротушения.

Кроме того, по результатам проведенного исследования нами были выявлены следующие основные позиции современного обеспечения безопасности на спортивных сооружениях при проведении спортивных соревнований. К ним, на наш взгляд, следует отнести:

- проверку качества строительных материалов контролируемых сооружений;
- экспертизу проектной документации строительных объектов;
- персональный отбор строительных бригад;
- превентивную проверку предполагаемых спортивных фанатов;
- индивидуальную охрану спортивных звезд;
- видеонаблюдение в подземном и наземном общественном транспорте;
- профилактическую работу с местным криминалитетом;
- ограничение въезда грузового транспорта на весь период соревнований;
- остановку работы предприятий с опасным производством;
- ужесточение контроля над мигрантами.

Выводы:

Глобальные мировые вызовы и вопросы, в том числе в отношении общественной и личной безопасности, требуют своего безотлагательного и скорейшего решения.

Необходимо активизировать подготовку специалистов с высшим профессиональным образованием, способных осуществлять работу в сфере безопасности и охраны.

При подготовке в вузе специалистов по охранной деятельности и безопасности следует акцентировать внимание на воспитание не только физической подготовки, но и корректного поведения, особенно в стрессовых и внештатных ситуациях, владение сотрудниками служб безопасности специальной техникой и современными компьютерными технологиями.

Соответствие учебных программ по подготовке специалистов научно-обоснованным принципам и рекомендациям на основе имеющихся функций, апробированных методов, средств, правил, регламента, сложившихся национальных традиций.

Строгое соответствие деятельности сотрудников охраны и безопасности законодательным и нормативно-правовым актам, действующим на территории РК.

Литература

- 1 Кулов Р. Горящий турнир // Литер. – № 184 (883), 10.07.2007.
- 2 Иванов Г.Д., Сухорукова Н.Е. Современные тенденции в строительстве и эксплуатации стадионов. – Алматы: Арко, 2006. – С. 11-14
- 3 Закон Республики Казахстан «Об охранной деятельности» от 19.10.2000г. №85-113 РК.
- 4 Mignews//www.wikipedia.org.ru: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Mignews> (дата обращения: 20.08.2018).
- 5 The_Sunday_Telegraph//www.wikipedia.org.en: URL:[https://en.wikipedia.org/wiki/The_Sunday](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Sunday_Telegraph)
- 6 Telegraph (дата обращения: 20.08.2018).
- 7 Жены игроков сборной Англии на ЧМ-2018 получают собственную охрану// Преспорт 4.05.2018 №17 (1448).– С. 3.
- 8 Васильчук Т., Половинко В. Спорт особого режима// Новая газета №21 (592) 24.05. – 31.05.2018. – С. 6-7.
- 9 Приказ Министерства культуры, информации и спорта Республики Казахстан от 25.10.2005 № 297 «Об утверждении правил по обеспечению общественного порядка безопасности, а также эвакуации, оповещения участников и зрителей при проведении массовых спортивных мероприятий»

FTAMP 77.01.39.

¹Испамбетова Г.А., ¹Алимханов Е.А., ¹Мадиева Ғ.Б., ¹Оңғарбаева Д.Т.,
²Сайлаубаев Ж.Н.

¹әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

²Қазақ спорт және туризм академиясы, Қазақстан, Алматы қ.

ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІККЕ МҰҚТАЖ СТУДЕНТТЕРДІ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ МЕН СПОРТҚА БЕЙІМДЕУ МӘСЕЛЕСІ

Испамбетова Гульдана Аяпбергеновна, Алимханов Елемес Алимханович, Мадиева
Мадиева Ғалия Баянжановна, Оңғарбаева Дамет Туралбаевна, Сайлаубаев Жайдар
Нұрахметович

Ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерді дене тәрбиесі мен спортқа бейімдеу мәселелері

Аңдатпа. Берілген мақалада ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене жаттығуларына деген қарым-қатынасын, сонымен қатар организмнің дене жүктемесіне бейімделу ерекшеліктерін анықтаудағы зерттеу жұмыстарының нәтижесі берілді. Жоғары оқу орындарының негізгі міндеттерінің бірі кәсіптік білім алу кезіндегі ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерге көмектесу болып табылады, оның бірі дене жаттығуларымен және спортпен шұғылдануларына барынша қолайлы жағдай жасау. Осы мәселені зерттеу үшін әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеттің ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттеріне сауалнама және инструменталды сынамалар жүргізілді. Зерттеу нәтижесі бойынша әрбір ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттің мүгедектігі түрінің және денсаулық жағдайының ерекшеліктері ескеріле отырып дене жүктемесінің тиімділігі анықталды. Зерттеу қорытындысы бойынша дене шынықтыру-сауықтыру жұмыстарын ұйымдастыруға бағытталған ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттер, инклюзивті білім беру, мүгедектік нозологиясы, бейімделу әлеуеті, жүрек соғу жиілігі.

Ispambetova Gul'dana, Alimkhanov Yelemes, Madyeva Galiya, Ongarbaeva Dامت,
Sailaubaeв Zhaidar

Problems of adaptation of students with special needs to physical culture and sports

Abstract. This article presents the results of research an attitudes of students with special needs for physical exercises, as well as the peculiarities of adaptation of the organism to physical activity. One of the main tasks of higher education institutions is to help students with special needs in obtaining vocational education, this is the creation of full-fledged conditions for physical exercise and sports. To investigate this problem, a survey and instrumental testing was conducted for students with special needs of al-Farabi National University. Based on the results of the study, the effectiveness of exercise was determined, taking into account the type of disability and the state of health of each student. Based on the results of the study, recommendations on the organization of physical culture and recreation activities were proposed.

Key words: students with special needs, inclusive education, type of disability, adaptive capacity, heart rate.

Испамбетова Гульдана Аяпбергеновна, Алимханов Елемес Алимханович,
Мадиева Ғалия Баянжановна, Оңғарбаева Дамет Туралбаевна,
Сайлаубаев Жайдар Нұрахметович

Проблемы адаптации студентов с особыми потребностями к физической культуре и спорту

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования отношения студентов с особыми потребностями к физическим упражнениям, а также особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам. Одной из основных задач высших учебных заведений является помощь студентам с особыми потребностями при получении профессионального образования и создания полноценных условий для занятия физическими упражнениями и спортом. Для исследования данной проблемы были проведены опрос и инструментальные тестирования студентов с особыми потребностями Казахского национального университета имени аль-Фараби. По результатам исследования была определена эффективность физических нагрузок с учетом вида инвалидности и состояния здоровья каждого студента. По итогам исследования предложены рекомендации по организации физкультурно-оздоровительной работы.

Ключевые слова: студенты с особыми потребностями, инклюзивное образование, нозология инвалидности, адаптационный потенциал, частота сердечных сокращений.

Кіріспе. Кәсіптік білім алу барысында студенттердің денсаулығын сақтау, жақсарту жоғары оқу орындарының маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Адам денсаулығын дене тәрбиесі және спортпен шұғылдануы арқылы сақтау, жетілдіру медициналық тұрғыдан көмек беруден де тиімді екендігі дәлелденген. Қазіргі кезде еліміздегі жоғары оқу орындарында оқитын ерекше қажеттілікке мұқтаж (мүгедек) студенттерге инклюзиялық білім беру тәжірибесі жылдан жылға жетіліп келеді.

2016-2019 жылдарға арналған Мемлекеттік білім беру бағдарламасында ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерге жағдай жасау, олар үшін кедергісіз ортаны қалыптастыруға қол жеткізу шаралары кеңінен қарастырылған [1]. Қазақстанның жоғары білім беру саласында ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерді дені сау құрдастарымен бірге білім беру ортасына интеграциялау бойынша белсенді жұмыс жүргізілуде. Оқуға түскен ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттер қалалық студенттер емханасына немесе университеттердің медициналық орталықтарында медициналық тіркеуге тұрғызылады. 2015-2016 оқу жылы Қазақстандағы 127 жоғары оқу орнында жалпы саны – 459 369 білім алатын студенттің ішінде 137778-і мемлекеттік білім беру гранты бойынша оқиды, бұл жалпы білім алушылардың 30 пайызын құрайды [2].

Жоғары оқу орындарына арналған инклюзивті білім беру бойынша Ресурстық кеңес беру орталығының мәліметі бойынша қазіргі таңда Қазақстанның ЖОО-да білім алушы ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің саны 1077 адам, бұл республика бойынша мемлекеттік грант бойынша оқуға түскен студенттер санының 1% құрайды [3].

Ерекше қажеттілікке мұқтаж жандарды дене тәрбиесі мен спортқа бейімдеу арқылы олардың қоршаған әлеуметтік ортамен байланыстарын жетілдіріп, әртүрлі дене жаттығуларын орындаулары, спортпен шұғылданулары арқылы

олардың кәсіптік жұмыс жасау қабілеттерін арттыру маңызды жұмыс. Сондықтан дене шынықтыру мен спорт әдістерін қолдану, адамдарды сауықтыру мен әлеуметтендірудің тиімді құралы болып табылады.

Инклюзивті білім беру жүйесінің проблемалары бойынша көптеген шетелдік және отандық ғалымдар еңбек етуде. Инклюзивті білім беру мәселесі бойынша отандық зерттеушілер: А.М. Ерсарина, А.А. Байтурсынова, Б.С. Халыкова, А.К. Жалмухамедова, З.А. Мовкебаева, А.С. Коржова және т.б. инклюзивті білім беруді ұйымдастыру, әдіснамалық негіздерін дамытуды жүзеге асыру шарттары жайында еңбектер жазған [4].

ЖОО инклюзивті білім беру барысында дене тәрбиесі және спортты пайдаланудың мәселелері бойынша оның тиімділігі мен артықшылықтары туралы Е. Алимханов, Ғ. Мадиева, Д. Оңғарбаева, Н. Вишнякова, С. Сиротина және т.б. зерттеулер жасаған [5, 6].

Қазақстанда қазіргі деректер бойынша 563 мыңнан астам мүгедек жандар өмір сүріп жатыр, оның 65,8 мыңы балалар [7]. Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес мүгедек жандарға еліміздің басқа азаматтарымен бірге тең құқық және бостандық берілген [8].

2012 жылдан бастап Қазақстан Республикасының Үкіметі жоғары және кәсіби оқу орындарына түсу үшін ерекше қажеттілікке мұқтаж жандарға жыл сайынғы мемлекеттік гранттың 1% бөліп отыр [9]. Жыл сайын жоғары білім алуға үміткер ерекше қажеттілікке мұқтаж жастардың саны артып келеді. Бұл фактор өз кезегінде барлық білім беру мекемелері бойынша (балабақша, мектеп, колледж, университет) инклюзивті оқыту жүйесінің талаптарына сәйкес стратегиялық жоспарларын қайта қарастыруды талап етіп отыр. Республика бойынша мемлекеттік грантта білім алып жатқан ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің саны 1-кестеде берілген.

1-кесте – 2016-2017 оқу жылындағы Қазақстан Республикасының (мемлекеттік грант бойынша) ЖОО-да білім алып жатқан ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің саны мен нозологиялық тұрғыдан бөлінуі

Барлығы	Мемлекеттік грант бойынша оқитындар	Ауруының түрлері бойынша, бірлік				
		Тірек-қимыл аппаратының зақымдануы	Есту	Көру	Сөйлеу	Соматикалық
1077	532	268	72	216	27	494

2016-2017 оқу жылы бойынша жоғары оқу орындарында білім алып жүрген ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің саны 1077 болса, оның 532 мемлекеттік грант бойынша оқуға түскендер (Превентивті суицидология ресурстық кеңес беру орталығының 2017 жылғы мәліметі бойынша).

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде 2016-2017 оқу жылында бұл топтағы студенттердің саны 76 құраса, 2017-2018 оқу жылында бұл көрсеткіш 92-ге жетті.

ЖОО инклюзивтік білім беру барысында мүгедек жандарды әлеуметтік ортаға бейімдеумен қатар, денсаулық жағдайын түзету мен сауықтыруды дене шынықтыру және спортпен шұғылданулары арқылы жетілдіру маңызды фактор болып табылады, соған орай төмендегідей зерттеу мақсаттары мен міндеттерді шешу алға қойылды.

Зерттеу мақсаты: ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерді дене шынықтыру және спортқа тарту мақсатында мүгедектік түрлерін ескеру арқылы дене қабілеттерінің жетілу деңгейін анықтау.

Зерттеудің міндеттері:

– ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене шынықтыру және спортқа деген көзқарастарын анықтау;

– ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене қабілеттерінің функционалдық деңгейін анықтау;

– ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің мүгедектік түрлерін ескеру арқылы дене шынықтыру жаттығуларына бейімдеу жолдарын қарастыру.

Зерттеу әдісі: сауалнама жүргізу, әңгімелесу, педагогикалық бақылау, динамометр, оксиметр, Кетле әдісі бойынша дене салмағының индексі, пульсометр, тонометр, Баевский әдісі бойынша бейімделу әлеуетін анықтау, Купер сынамасы.

Практикалық маңыздылығы: Алынған зерттеу нәтижелері ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің денсаулық жағдайын анықтау арқылы дене шынықтыру сабағын ұйымдастыруды жетілдіруге қолданылуы мүмкін.

Зерттеу нәтижесі. Зерттеу әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Дене шынықтыру және спорт кафедрасы мен “Smart Health” диагностикалық орталығында өткізілді. Респонденттер ретінде университеттің барлық факультеттері бойынша 2016-2017 оқу жылындағы ерекше қажеттілікке мұқтаж бірінші курс студенттері қатыстырылды. Зерттеуге қатысушылар 18-20 жас аралығындағы барлығы 16 студент (оның 6-уы – ұл, 10-ы – қыз). Қатысушылардың мүгедектік түрлеріне қарай бөлінуі 1-суретте көрсетілген.



1-сурет – 2016-2017 оқу жылғы экспериментке қатысқан 1-ші курс студенттерінің мүгедектік түрлері

1-суреттің қорытындысы бойынша студенттердің ауру түрлеріне қарай 3 топқа бөлінді: көз аурулары (6 студент), тірек-қимыл аппаратының зақымдануы (5 студент), соматикалық (аралас) аурулар (5 студент). Соматикалық ауру түрлеріне дерматомиозит, опластикалық анемия, қант диабеті және бүйректің алынуы енді. Тірек-қимыл аппаратының зақымдануына сколиоз, киф-

фозды сколиоз, сол жақ жамбастың таюы және коксоартроз түрлері көрсетілді. Көз ауруларына миопия, туа біткен глаукома, артифакция, катаракт енді.

Зерттеудің тағы бір мақсаты ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене шынықтырудың маңыздылығын қаншалықты түсінетінін анықтау болды. Осы міндетті іске асыру үшін

қатысушылар арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнамадағы 1-ші сұрақ «Дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың маңыздылығы туралы қалай ойлайсыз?» дегенге қатысушылардың (68%) қызығатындықтарын, 6,3% «қозғалыс – менің өмірім» десе, 12,5% немқұрайлы қарайды, ал 13,2% дене шынықтыру оған қолжетімсіз деп санайды. «Дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың маңыздылығы туралы қалай ойлайсыз?» деген сұраққа ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің әрбірінің қажеттіліктері мен құндылықтары әртүрлі болғандықтан, олардың 68% дене шынықтыруға тек қызығып қарайтындықтарын, бірақ орындамайтындықтарын көрсеткен. Бұдан олардың әлі де болса көпшілігінің бір шешімге келмегендіктерінің және дене тәрбиесі және спортпен шұғылдануларына әлі де болса көптеген кедергілердің бар екендіктерінің көрсеткіші деп санау дұрыс болады.

2-ші сұрақ. «Дене шынықтыру және спорт сізге несімен құнды деп санайсыз?» деген сұраққа респонденттердің 43,7% дене шынықтыру және спорт денсаулықты жақсартуға септігі бар деп санаса, 18,7% дене бітімін түзету мен салмақты реттеуге пайдалы, 25% суық тиюдің алдын алу және иммунитетті күшейтуге қажет деп есептейді, ал 12,6% адамдармен танысу мен араласу мүмкіндігі үшін қолайлы деп қарайды. Бұл сұрақ жауабынан біз үшін сауалнамаға қатысушылардың барлығының дене шынықтыру және спорттың пайдалы жақтарының бар екендігін атаулары маңызды болып табылады.

3-ші сұрақ. «Дене жаттығуларының организмге әсері жайында ақпаратты қандай жолдармен аласыз?» деген сұраққа 58,7% бұқаралық ақпарат құралдарынан, 18,7% достары, таныстары, ата-анасы арқылы, 10% дене тәрбиесі және спорт мамандары арқылы, 6,4% арнайы әдебиеттерден оқығанын және 6,2% бала кезінен білетінін жеткізді. Бұл сұраққа берілген жауаптардан біз дене тәрбиесі және спорт мамандары арқылы алынған ақпараттың аздығын байқауға болады.

4-ші сұрақ. «Сіз қандай да бір спорттық қоғамның мүшесісіз бе?» деген сұраққа қатысушылардың 56,2% мүше болудың мүмкіндігі жоқ екендігін көрсетті, 31,3% өздігінен дене шынықтырумен шұғылданатындықтан спорттық қоғамға мүше болу қажет деп санамайды, ал 12,5% қоғамның мүшесі екенін белгілеген.

5-ші сұрақ. «Сіз өз бетіңізбен дене жаттығуларымен шұғылданасыз ба?» деген сұраққа қатысушылардың 43,8% уақыттары болғанда шұ-

ғылданатынын, 27,5% белсенді шұғылданатынын көрсеткен, ал 28,7% мүмкіндіктің жоқтығы салдарынан қатыса алмайтынын жеткізді.

6-шы сұрақ. «Дене жаттығуларын орындаудың сіздің денсаулығыңызға әсер етуін қалай бағалайсыз?» деген сұраққа респонденттердің 56,2% дене шынықтыру сабағының оның организмне аздап жақсы әсер еткенін байқаған, ал 43,8% әсер етпейді деп жауап берген. Осы көрсеткіш арқылы, яғни жауап берушілердің 43,8% «әсер етпейді» деп жауап беруі, ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерге дене шынықтыру сабақтарын өткізудің жана инновациялық жолдарын қарастыру қажеттігі туындап отырғандығын және оқытушылардың осы категориядағы адамдармен жұмыс жасауға арналған арнайы білім жетілдіру курстарынан өту маңыздылығын көрсетеді.

7-ші сұрақ. «Егер оқу орны сізге дене шынықтыру және спортпен шұғылдануыңыз үшін қажет жағдайларды жасайтын болса, сіз сабаққа қатысар ма едіңіз?» деген сауалға респонденттердің 68,8% қатысатынын көрсеткен, 18,7% білмейтінін, ал 12,5% жоқ деп жауап берген. Осы алынған жауаптардан ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене шынықтырумен шұғылданудың маңыздылығын түсінетіндіктерін және олардың дене шынықтыру және спортқа ынталары бар екендіктерін көруге болады.

8-ші сұрақ. Дене шынықтыру сабағын ұйымдастыру жайында респонденттердің 31,3% өзінің тобындағы құрдастарымен сабаққа бірге қатысқысы келетінін, 18,7% арнайы топта шұғылданғысы келетінін жеткізді, ал қатысушының 50% дене шынықтыру сабақтарына жеке-жеке қатысқысы келетінін белгілеген. Бұл сұрақтың жауабы арқылы біз, қоғамның ерекше қажеттілікке мұқтаж жандарға деген толеранттық қарым-қатынастарының әлі де болса төмен болу себебінен деп тұжырымдауға негіз бар. Осы жағдайдың әсерінен мүгедек жандар өздерін басқа адамдардан аулақ ұстауға деген психологиялық кедергіден аса алмай отырғандықтарының салдары деп санаймыз. Сондықтан инклюзивті білім беруде қоғамда жақсы толеранттық қатынастың болуы маңызды фактор болып саналатындығын ескеру маңызды болып саналады.

9-шы сұрақ. Дене жаттығуларын тұрақты орындау денсаулыққа тиімді жағынан әсер ететіні белгілі, осы жағдайды анықтау мақсатында берілген «Дене шынықтыру сабағына қаншалықты жиі қатысқыңыз келеді?» деген сұраққа студенттердің 38,5% аптасына 2-3 рет-

тен қатысқанды қаласа, 37,5% аптасына 1-2 рет, ал респонденттің 24% аптасына 3-4 рет қатысқанды қалайтынын көрсеткен. Бұл көрсеткіштер арқылы біз мүмкіндіктері шектеулі студенттердің дене шынықтыру сабағына жиі барғысы келетінін, яғни ынталары жоғары деп бағалауға болады. Зерттеу барысында ерекше

қажеттілікке мұқтаж студенттер организмдерінің жаттығу жүктемесіне бейімделу потенциалын анықтау іске асырылды. Қан айналым жүйесінің бейімделу потенциалы Р.М. Баевский әдісі бойынша анықталды. Қалыпты жағдайдағы бейімделу потенциалының нәтижелері 2-ші және 3-ші кестелерде көрсетілген.

2-кесте – Тыныштық күйдегі ерекше қажеттілікке мұқтаж қыздардың бейімделу потенциалы мүмкіншілігінің көрсеткіштері (Баевский әдісі бойынша), n=11

№	Көрсеткіштер	$M \pm \sigma$	$M \pm m$	V, %
1.	Систолдық қан қысымы, мм.сын.бағ.	102±9,4	102±2,8	9,2
2.	Диастолдық қан қысымы, мм.сын.бағ.	70,5±5,7	70,5±1,7	8,1
3.	Жүрек соғу жиілігі, мин.соғ.	84,6±8,8	84,6±2,6	10,4
4.	Бейімделу потенциалы	1,9±0,1	1,9±0	5,2

2-кестенің қорытындысы бойынша ерекше қажеттілікке мұқтаж қыздардың барлығында тыныштық күйдегі систолдық қан қысымының көрсеткіштері қалыпты жағдайды көрсетті, ал диастолдық қан қысымы оптималды көрсеткіштер деңгейінде болды. Ұлпаларға оттегін тасымалдау жүрек соғу жиілігінің жоғарылауымен болғандықтан,

тамырдың соғысы қалыпты көрсеткіштен жоғары нәтижені берді. Бұл жас ерекшелік пен әр түрлі аурулардың, соның ішінде тірек-қимыл аппаратының зақымдану салдарынан болуы мүмкін. Баевскийдің әдісі бойынша алынған нәтижелер мүгедек студенттер арасында бейімделу потенциалы 100%-дық қанағаттанарлық бағаны көрсетті.

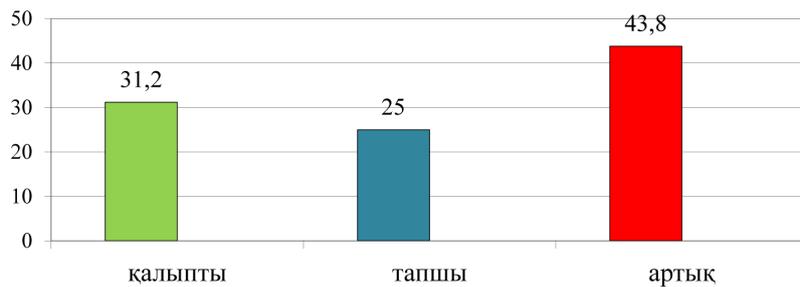
3-кесте – Тыныштық күйдегі ерекше қажеттілікке мұқтаж ер балалардың бейімделу потенциалы мүмкіншілігінің көрсеткіштері (Баевский әдісі бойынша), n=5

№	Көрсеткіштер	$M \pm \sigma$	$M \pm m$	V, %
1.	Систолдық қан қысымы, мм.сын.бағ.	117,8±8,1	117,8±3,7	6,9
2.	Диастолдық қан қысымы, мм.сын.бағ.	75±8,1	75±3,7	10,8
3.	Жүрек соғу жиілігі, мин.соғ.	81,4±4,3	81,4±1,9	5,3
4.	Бейімделу потенциалы	2,1±0,2	2,1±0	9,5

3-кестенің қорытындысы бойынша зерттелген ерекше қажеттілікке мұқтаж ұлдардың барлығында қалыпты жағдайдағы қан қысымының көрсеткіштері келесідей мәнді көрсетті: систолдық және диастолдық қысым қалыпты көрсеткіште. Тамырдың соғу жиілігі компенсаторлы реакция ретінде барлық органдарға оттегін тасымалдаушы болғандықтан қалыпты

жағдайдан жоғары болды. Бейімделу потенциалының орташа көрсеткіші топтың 100%-да қанағаттанарлық бейімделуді көрсетті.

Адамның жеңіл сезінуіне дене салмағының да әсері бар екендігі белгілі. Дене салмағының әсері индексі Кетле әдісі бойынша есептелінді. Екі топтың бұл көрсеткіштері 2-суретте көрсетілген.



2-сурет – Кетле әдісі бойынша екі топтың дене салмағының индекс көрсеткіші (пайыздық мөлшерде), n=16

2-суреттің нәтижесі бойынша қатысушылардың 7-де (43,8%) артық салмақ байқалса, оның 4-де (25%) салмақтың жетіспеушілігі анықталды, тек 5 студентте қалыпты (31,2%) жағдайды көрсетті. Зерттеу нәтижесі көрсеткендей 43,8% артық салмақ пен 25% салмақтың жетіспеушілігі студенттердің денсаулығын жақсартуды талап етеді.

Қандағы оттегінің мөлшерін анықтау арнайы “iHealth” электронды құралымен өл-

шенді. Гемоглабиннің оттегімен қаныққандағы қалыпты жағдайы 96% мен 99% арасында болады. Оттегі мөлшерінің төмендеуі 95-96% шамасында байқалады. Оның болу себебі жүрек-қан тамыр және тыныс алу жолдарының ауруынан болады, сондай-ақ, ауыр анемия кезінде гемоглабиндегі оттегі мөлшері төмендейді. Екі топтың қандағы оттегі мөлшерінің көрсеткіші төмендегі 3-ші және 4-суреттерде берілді.



3-сурет – Ерекше қажеттілікке мұқтаж қыздардың қандағы оттегі мөлшерінің көрсеткіші (пайыздық мөлшерде), n=11

3-суреттің қорытындысы бойынша қыздардың қандағы оттегі мөлшерінің көрсеткіші 6 студентте (54,5%) қалыпты жағдайды көрсетсе,

5 студентте (45,5%) қалыптыдан төмен нәтижені көрсетті, яғни оттегі мөлшерінің көрсеткішін жақсарту мәселесі туындайды.



4-сурет – Ерекше қажеттілікке мұқтаж ұлдардың қандағы оттегі мөлшерінің көрсеткіші (пайыздық мөлшерде), n=5

4-суреттің қорытындысы бойынша ұлдардың қандағы оттегі мөлшері қалыпты жағдайдағысы 2 студентте (40%) болса, 3 студентте (60%) қалыптыдан төмен көрсеткішті берді. Зерттеу нәтижесі студенттердің денсаулық жағдайын жақсартуды қажет ететінін дәлелдейді. Білектің күшін өлшеуде, қолға арналған білек динамомет-

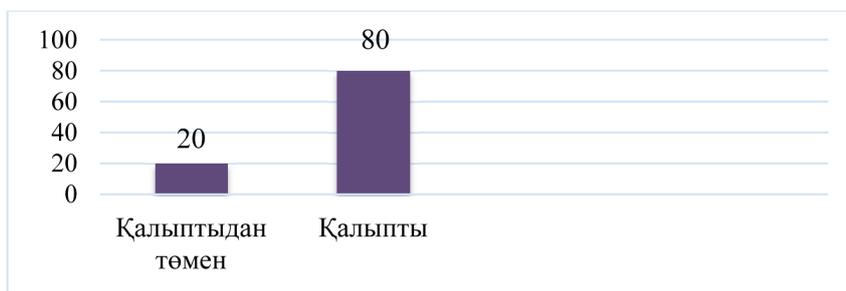
рі қолданылды. Бұл әдістегі кез келген көрсеткіш бұлшықет массасының көлеміне байланысты. Берілген өлшем пайыздық мөлшермен есептелінеді. Ерлерде бұлшық ет массасының көлемі дене салмағының 60-70% құраса, әйелдерде – 45-50% құрайды. Алынған зерттеу нәтижелері 5, 6 суреттерде көрсетілді.



5-сурет – Ерекше қажеттілікке мұқтаж қыздардың оң және сол білектерінің күшін бағалау көрсеткіші (пайыздық мөлшерде), n=11

5-сурет қорытындысы бойынша зерттеліп отырған қыздардың білек күшінің көрсеткіші 3 адамда (27,3%) қалыпты жағдайды, ал қалған 8

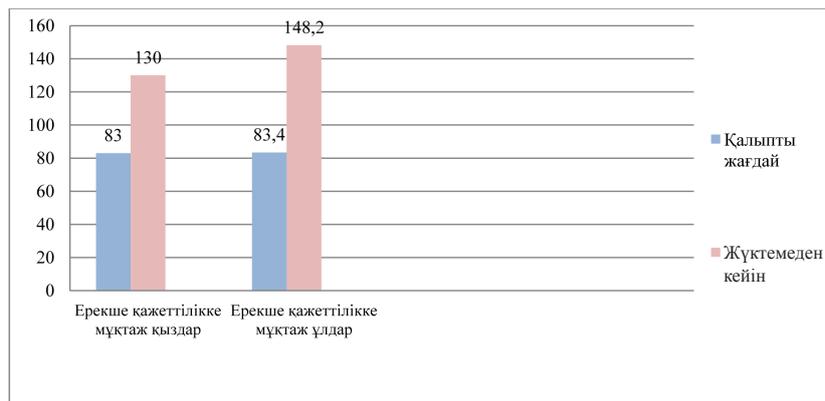
адамда (72,7%) қалыптан төмен нәтижені берді. Қыздардың 72,7% білек күшінің көрсеткішін жақсартуға мұқтаж.



6-сурет – Ерекше қажеттілікке мұқтаж ұлдардың оң және сол білектерінің күшін бағалау көрсеткіші (пайыздық мөлшерде), n=5

6-сурет қорытындысы мүмкіндігі шектеулі ұлдардың білектерінің күші 4 адамда (80%) қалыпты және 1 адамда (20%) қалыптыдан төмен болды, яғни ұлдардың 20% білек күшінің көрсеткішін жақсартуды, яғни бұлшықетті дамыту

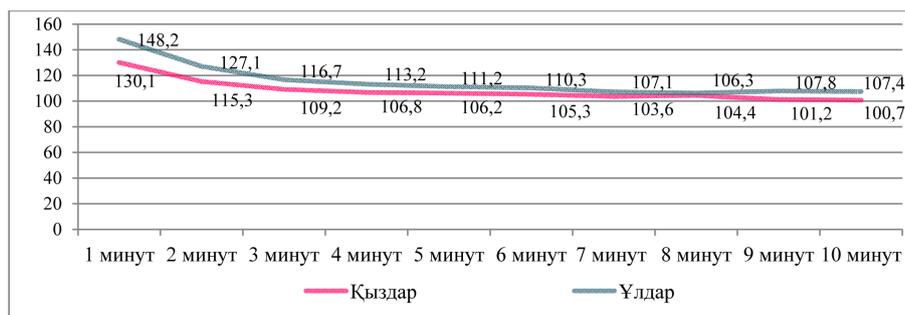
үшін арнайы жаттығуларды қолданғанды қажет етеді. Қатысушыларға жүктеме ретінде Купер сынамасы (12 минуттық жүру) берілді. Екі топтың алынған нәтижелері төмендегі 7, 8-суреттерде көрсетілген.



7-сурет – Жүрек соғу жиілігінің қалыпты жағдайдағы және жүктемеден кейінгі көрсеткіші, n=16

7-суреттің нәтижесі бойынша 12 минуттық жүруден кейінгі жүрек соғу жиілігінің көрсеткіштері мүмкіндігі шектеулі студенттерде

жоғары екендігін көруге болады, оның себебін респонденттердің дене қабілеттерінің төмен деңгейде болуымен түсіндіруге болады.



8-сурет – 12 минуттық жүруден кейінгі екі топтың ЖСЖ қалпына келуі, n=16

8-сурет қорытындысы бойынша ЖСЖ қалпына келуі динамикасы көрсеткендей мүмкіндігі шектеулі студенттерде бастапқы қалыпты жағдайға келуі өте баяу болатындығы анықталды. Бұл нәтиже арқылы мүгедек студенттерге беріле-

тін әр дене жүктемелерінен соң берілетін демалыс үзілістерінің уақыты көп болуы қажеттігін көрсетеді. Мартине-Кушиловский әдісі бойынша жүрек-қан тамыр жүйесінің қалпына келуі 4-ші және 5-кестелерде берілген.

4-кесте – Дене жүктемесінен кейінгі мүмкіндігі шектеулі студент қыздардың жүрек-қан тамыр жүйесінің көрсеткіштері (қалпына келу кезеңі), n=11

Қалпына келу кезеңі											
Жүктемеден кейін M± m			1 мин M± m			2 мин M± m			3 мин M± m		
ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)
131,2 ±6,4	116,2 ±3,9	76,8 ±3,2	100,7 ±4,6	107,8± 3,1	72,3±2,1	92 ±2,9	103,6± 4,0	70,4±2,0	88,7 ±2,2	104,7± 3,6	71,1 ±2,0

4-кестенің қорытындысы: Орындықта отырып тұрғаннан кейінгі мүмкіндігі шектеулі қыздардың жүрек-қан тамыр жүйесінің бірінші минуттағы бейімделу потенциалының көрсеткіші 60%-да қанағаттанарлық

көрсеткіш болса, 40%-да бейімделу механизмінің күштенуі байқалды. Екінші және үшінші минуттарда топтың барлық қатысушыларында (100%) қанағаттанарлық бейімделу болды.

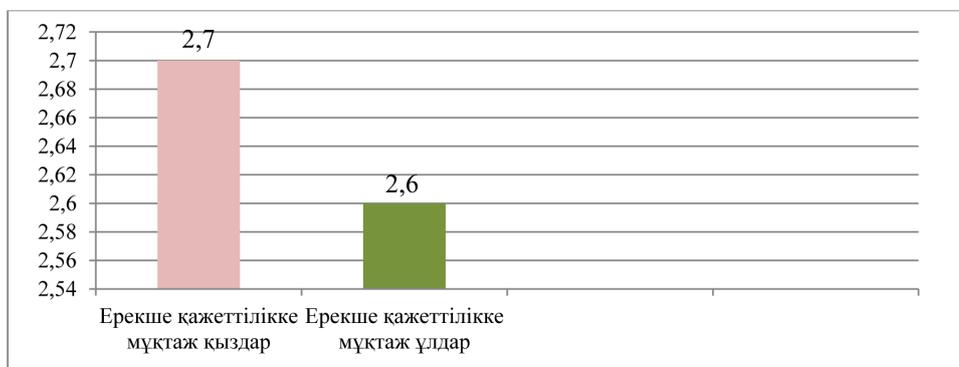
5-кесте – Дене жүктемесінен кейінгі мүмкіндігі шектеулі ұлдардың жүрек-қан тамыр жүйесінің көрсеткіштері (қалпына келу кезеңі), n=5

Қалпына келу кезеңі											
Жүктемеден кейін M± m			1 мин M± m			2 мин M± m			3 мин M± m		
ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)	ЖСЖ (рет/ мин)	СҚ (с.б.)	ДҚ (с.б.)
121 ±9,4	124,2 ±9,7	67,7 ±4,6	99 ±2,4	125,5 ±5,6	69,2±2,2	90,5 ±2,6	122 ±8,7	68,7±3,9	90,1 ±1,9	121,7 ±7	67,8±2,2

5-кестенің қорытындысы: мүмкіндігі шектеулі ұлдардың жүктемеден кейінгі систолдық қан қысымы қалыпты, ал диастолдық қан қысымы төмендеген, яғни қанның кері кетуі баяулаған. Қалпына келу кезеңінің үшінші минутында

барлық қатысушыларда (100%) қанағаттанарлық көрсеткішке иеленді.

Екі топтың жүктемеден кейінгі бейімделу мүмкіншілігінің (Баевский әдісі бойынша) нәтижесі 9-суретте көрсетілген.



9-сурет – Жүктемеден кейінгі екі топтың бейімделу мүмкіншілігінің салыстырмалы нәтижелері (Баевский әдісі бойынша бағалау көрсеткіші), n=16

9-суреттің қорытындысы салыстырмалы екі топтың жүктемеден кейінгі жүрек-қан тамыр жүйесінің бейімделу көрсеткіштері арасында айтарлықтай өзгеріс байқалған жоқ. Мүмкіндігі шектеулі қыздардың бейімделу потенциалының деңгейі 0,1 (p<0,05) мән-де болды. Ал ұлдардың арасындағы бейімделу мүмкіншілігінің деңгейі 0,5 (p<0,05) мән-де Р.М. Баевский бойынша жүрек-қан тамыр жүйесі-

нің бейімделу потенциалын анықтау бойынша қалпына келу процесі барысында жүктемеден кейін 1-ші минутта бейімделу механизмінің күштенуі ұлдардың 5-де (55,5%), ал мүмкіндігі шектеулі студенттердің 4 қатысушы қыздарда (40%) байқалды. Қанағаттанарлықсыз бейімделу (БӘ 3,21-4,30) мен бейімделу механизмінің бұзылуы (БӘ> 4,31) зерттеу барысында анықталған жоқ.

Қорытынды:

Зерттеудің бірінші мақсатына байланысты ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене шынықтыру және спортқа деген көзқарастарын анықтауға арналған сұрақ-жауап нәтижелері төмендегідей қорытындылар шығаруға негіз береді:

Дене жаттығуын орындау кезіндегі ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің әрбірінің нозологиялық (кемтарлық ауру түрлеріне қарай) қажеттіліктері мен құндылықтары әртүрлі болғандықтан, олардың жауаптары да бірдей болмауын қалыпты жағдай деп санау дұрыс болады; дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың маңыздылығы туралы қалай ойлайсыз? деген сұраққа ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің 68% тек қызығатындықтарын білдіруі, олардың әлі де болса көпшілігінің бір шешімге келмегендіктерінің көрсеткіші деп санау қажет.

Ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерге дене тәрбиесі және спорттың пайдалы жақтары туралы дене тәрбиесі мамандарының пайдалы ақпараттарды көп және жиі беруі қажеттілігі туындайды.

Ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттерге дене шынықтыру сабақтарын өткізудің жаңа инновациялық жолдарын қарастыру және осы категориядағы адамдармен жұмыс жасауға оқытушылардың білімдерін арттыру, арнайы білімдерін жетілдіру курстарынан өту қажеттілігін көрсетеді.

Қоғамның ерекше қажеттілікке мұқтаж жандарға деген толеранттық қарым-қатынас-

тарының әлі де болса төмен жағдайда екендігі байқалады. Осы жағдайдың әсерінен мүгедек жандар өздерін басқа адамдардан аулақ ұстауға деген психологиялық кедергіден аса алмай отырғандықтарын көреміз. Сондықтан инклюзивті білім беру барысында қоғамда жақсы толеранттық қатынасты қалыптастыру мәселесі маңызды фактор болып саналады.

Зерттеудің екінші мақсатына сәйкес, ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің дене қабілеттерінің функционалдық деңгейін анықтау қорытындысы бойынша:

– мүгедектігі бар әрбір студенттің жеке функционалдық көрсеткіштері олардың жасы мен жынысына, сонымен қатар, ауруының түрлеріне байланысты өзгеріп отырғанын көрсетеді;

– ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің жүрек-қан тамыр жүйесінің төмен қызмет деңгейінде екендігін көрсетеді және бұл көрсеткіштер жүйелі емес деп тұжырымдауға негіз бар. Дене шынықтырумен айналысу арқылы дене қабілеттерін жетілдіру бұл көрсеткіштердің жақсаруына ықпалы болады деп санаймыз.

Зерттеудің үшінші мақсатына сәйкес, ерекше қажеттілікке мұқтаж студенттердің бейімделу потенциалын анықтау арқылы әрбір студентке жеке жаттығу жүктемесін, яғни олардың организміне сәйкес арнайы жаттығуды таңдап алу маңызды екендігін көрсетеді. Соның нәтижесінде студенттердің денсаулық жағдайын жақсартуға және сырттан келетін жағымсыз факторларға қарсы тұру қабілетін жақсартуға көмектеседі деп санаймыз.

Әдебиеттер

- 1 Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2016 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. 2016 жылғы 1 наурыздағы № 205 Жарлығы.
- 2 Қазақстан Республикасының статистика бойынша комитеті, 2016
- 3 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Қаржы орталығы, 2017 ж.
- 4 Мажинов Б.М. Жоғары оқу орындарында мүгедек студенттерге білім берудің ұйымдастырушылық-педагогикалық шарттары: философия докторы (Ph.D).....дайындалған диссерт.: 378.091.12-096.26. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті. – Алматы, 2017. – Б. 12-13.
- 5 Вишнякова Н.П., Сиротина С.Г., Алимханов Е.А. Перспективы развития и организации занятий физической культурой для студентов, имеющих ограниченные возможности здоровья в период обучения в вузе // «Специальные образовательные условия и качество профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья» // Сб. тр. науч.-практ. конф. с международным участием. – Новосибирск, 2015. – С.47-50.
- 6 Испамбетова Г.А., Алимханов Е.А., Вишнякова Н.П., Онгарбаева Д.Т. Исследование функционального состояния студентов с ограниченными возможностями развития для планирования физкультурно-оздоровительных занятий // «Пространство равных возможностей в XXI веке». Мат. междунар. научно-практ. конф. – Новосибирск, 2017. – С.186-189.
- 7 Мүгедектігі бар адамдарды қоғаммен біріктіру // Мүгедектер құқықтары жөніндегі ҚР заңнамасы мен БҰҰ Конвенциясының салыстырмалы талдауы: қысқартылған баламасы. 2015 ж. есебі. – Алматы. – Б. 54.
- 8 Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 8 тамыздағы №345-ІІ «Қазақстан Республикасының бала құқығы туралы заңы».
- 9 Қазақстан Республикасының Үкімет Қаулысы 2012 жылдың 1 қаңтарынан.
- 10 Превентивті суицидология ресурстық кеңес беру орталығының 2017 жылғы мәліметіне сәйкес.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ



¹Авсиевич В.Н., ²Федоров А.И., ³Исаева Ж.С., ⁴Сакаева Л.Б., ¹Зауренбеков Б.З.

¹Казахская академия спорта и туризма, Алматы, Казахстан

²Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

³Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

⁴ТОО «SLTRAVEL», Алматы, Казахстан

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ДО «ОТКАЗА» НА РОСТ СИЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ПАУЭРЛИФТИНГА

Авсиевич Виталий Николаевич, Федоров Александр Иванович, Исаева Жибек Сериковна, Сакаева Ляйля Болатовна, Зауренбеков Бауыржан Зауренбекович

Влияние методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга

Аннотация. Определена степень влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга у высококвалифицированных спортсменов и спортсменов среднего уровня. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют об отрицательном влиянии метода до «отказа» на силовые показатели при применении в каждом подходе всех выполняемых соревновательных упражнений пауэрлифтинга. При этом степень влияния данного метода выполнения упражнений на функциональное состояние организма и опорно-двигательный аппарат спортсменов имеет также негативный характер. Метод до «отказа», применяемый в заключительном подходе всех выполняемых соревновательных упражнений, оказывает положительное влияние на рост силовых показателей только на протяжении первых двух месяцев использования, а при дальнейшем употреблении действие метода приводит к снижению силовых показателей. Применение указанного метода отрицательного воздействия на функциональное состояние организма спортсменов не оказывает.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, методы повышения силовых показателей, высококвалифицированные спортсмены, спортсмены среднего уровня, функциональное состояние.

Авсиевич Виталий Николаевич, Федоров Александр Иванович, Исаева Жибек Сериковна, Сакаева Ляйля Болатовна, Зауренбеков Бауыржан Зауренбекович

Пауэрлифтингтің жарыстық жаттығуларында жаттығуларды «бастартуға» дейін орындау әдістерінің күштік көрсеткіштерге әсері

Аңдатпа. Жоғары білікті спортшылар мен орташа деңгейлі спортшылардың пауэрлифтингтің жарыстық жаттығуларында жаттығуларды «бастартуға» дейін орындау әдістерінің күштік көрсеткіштерге әсерінің дәрежесі анықталды. Алынған эксперименталды мәліметтер «бастартуға» дейінгі әдістің пауэрлифтингтің барлық орындалатын жарыстық жаттығуларында ербір шығуда қолдану кезінде күштік көрсеткіштерге теріс әсер ететіні туралы растайды. Бұл кезде аталған әдістің жаттығуларды ағзаның қызметтік күйіне орындауға және спортшылардың тірек-қимыл аппаратына да әсер ету дәрежесінің теріс сипаты бар. Пауэрлифтингтің барлық орындалатын жарыстық жаттығуларында соңғы шығуда қолданылатын «бастартуға» дейінгі әдіс күштік көрсеткіштерге тек пайдаланудың алғашқы екі айы аралығында ғана оң әсер етеді, ал одан әрі қолданған кезде әдістің әсері күштік көрсеткіштің төмендеуіне алып келеді. Аталған әдісті қолдану спортшылар ағзасының қызметтік күйіне теріс әсер етпейді.

Түйін сөздер: пауэрлифтинг, күштік көрсеткіштерді арттыру әдістері, жоғары білікті спортшылар, орта деңгейлі спортшылар, қызметтік күй.

Avsiyevich Vitaliy, Fyodorov Alexander, Issayeva Zhibek, Sakaeva Lyailya, Zaurenbekov Bauyrzhan Zaurenbekovich

Influence of methods of performing exercises to “failure” on the growth of power indicators in competitive exercises of powerlifting

Abstract. The degree of influence of methods of performing exercises to “failure” on the growth of power indicators in competitive powerlifting exercises among highly skilled athletes and mid-level athletes is determined. The obtained experimental data testify to the negative influence of the method before the “failure” on power indicators when using all the competitive powerlifting exercises in each approach. At the same time, the degree of influence of this method of performing exercises on the functional state of the body and the musculoskeletal system of athletes is also negative. The method before the “failure” used in the final approach of all the competitive exercises performed has a positive effect on the growth of power indicators only during the first two months of use, and with further use, the action of the method leads to a reduction in the strength indicators. The use of this method of negative impact on the functional state of the body athletes do not.

Key words: powerlifting, methods to increase the power performance, highly qualified athletes, athletes of the average level, functional state.

Введение. Пауэрлифтинг в определенной степени имеет сходство с тяжелой атлетикой, каждый из данных видов спорта предполагает подъем штанги в трех попытках в соревновательных упражнениях. В пауэрлифтинге это приседание со штангой, жим штанги лежа и становая тяга, в тяжелой атлетике – толчок и рывок штаги. Соревновательные упражнения пауэрлифтинга в тяжелой атлетике используются только как вспомогательные. Пауэрлифтинг – более собственно-силовой вид спорта, в то время как тяжелая атлетика более скоростно-силовой (взрывной). В пауэрлифтинге скорость движения штанги в соревновательных упражнениях очень низкая, по причине большего веса. Тяжелая атлетика значительно сложнее в плане технического выполнения соревновательных упражнений. Также в тяжелой атлетике гибкость, имеет большее значение чем в пауэрлифтинге. По причине идентичности принципов и методов, в соответствии с которыми происходит управление тренировочным процессом в тяжелой атлетике и пауэрлифтинге, в данных видах спорта применяются тренировки с отягощениями, проявление функциональных возможностей имеет преимущественно силовой характер. Методы и способы учета физиологических особенностей организма спортсменов в тяжелой атлетике при соответствующей адаптации могут также применяться в процессе тренировок спортсменов и в пауэрлифтинге. Но необходимо учитывать, что в пауэрлифтинге, в соревновательных упражнениях, атлеты выполняют упражнения с большими весами, чем в тяжелой атлетике, следовательно физиологическое восстановление организма (опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы) происходит медленнее [1].

В пауэрлифтинге, как и в других силовых видах спорта, существует достаточно много разных методов развития силовых способностей, однако, если объединить все эти частные методы по аналогичным признакам, то можно выделить следующие основные методы развития силы:

- метод непредельных отягощений;
- метод предельных и околопредельных отягощений;
- метод статических усилий;
- метод динамических усилий.

При этом как частный, из всего многообразия перечисленных методов, по нашему мнению, требует дополнительного изучения метод выполнения упражнений до «отказа».

«Мышечный отказ» – это временная неспособность мышц к дальнейшему выполнению повторений в полной амплитуде. Основная и бесспорная причина – это бездействие сократительного аппарата мышечной клетки. Если миофибриллы, благодаря которым происходит сокращение мышцы, бездействуют, то мышца не может сократиться. Отказ наступает в связи с тем, что АТФ, креатинфосфат и гликоген (анаэробное окисление) расходуются настолько быстро, что возобновление энергии становится невозможным, что характерно для силовых и скоростно-силовых видов спорта. Отказ также наступает в связи с накоплением молочной кислоты (лактата), что характерно в основном для видов спорта, где основную роль играет выносливость (бег на длинные дистанции, лыжные гонки, велоспорт).

С точки зрения физиологии, в тяжелой атлетике и пауэрлифтинге «отказ» наступает в позитивной фазе повторения, когда мышцы не в состоянии развить достаточное усилие для продолжения поступательного движения снаряда вверх.

Как известно, мышечные «отказы» имеют три проявления в процессе силовой работы:

- при подъеме снаряда – позитивный (концентрический);
- при опускании снаряда – негативный (эксцентрический);
- при удержании снаряда – статический (изометрический).

В силовых видах спорта метод выполнения упражнений «до отказа» получил широкое применение в бодибилдинге и крайне редко используется в тяжелой атлетике, метании диска и толкании ядра.

Ввиду отсутствия единого научного мнения по вопросу использования метода выполнения силовых упражнений до «отказа» в силовых видах спорта, в общем, и в пауэрлифтинге в частности изучение данного вопроса является актуальным.

С педагогико-методической точки зрения необходимо применение таких тренировочных методик, которые бы оказывали максимальный тренировочный эффект, максимально повышали силовые возможности, но при этом не вредили здоровью и не требовали включения в систему тренировок фармакологической поддержки с использованием запрещенных препаратов. Тренировочная методика сама по себе должна быть разработана так, чтобы она максимально учитывала физиологические резервы орга-

низма спортсменов, способность к восстановлению после тренировочных занятий. Разработку и внедрение тренировочных методик необходимо проводить уже на этапе формирования спортивного мастерства, во временном периоде нахождения спортсменов в детско-юношеском спорте [2].

Цель – определить экспериментальным путем степень влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга у высококвалифицированных спортсменов и спортсменов среднего уровня.

Задачи:

1. Провести анализ литературных данных об использовании методов выполнения упражнений до «отказа» в силовых видах спорта.

2. Экспериментальным путем проверить степень влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга у высококвалифицированных спортсменов и спортсменов среднего уровня.

3. Определить степень влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на функциональное состояние организма спортсменов.

Методы и организация исследования.

1. Анализ отечественных и зарубежных научных источников об использовании метода выполнения упражнений до «отказа» в силовых видах спорта.

2. Для определения степени влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга у высококвалифицированных спортсменов и спортсменов среднего уровня был проведен педагогический эксперимент. Эксперимент проводился в период с ноября 2017г. по апрель 2018г. Продолжительность эксперимента составила 6 месяцев. В эксперименте принимали участие спортсмены среднего уровня с 6-7-летним стажем занятий и высококвалифицированные атлеты со спортивным стажем 9-12 лет (9 спортсменов – мастера спорта международного класса, 12 спортсменов – мастера спорта, 15 спортсменов – кандидаты в мастера спорта). Средний возраст спортсменов составлял 25,5 лет. Все испытуемые ранее осуществляли тренировки на основе общепринятой методики в пауэрлифтинге, без использования метода выполнения упражнений «до отказа». Во время эксперимента специальная экипировка для пауэрлифтинга (жимовые майки, комбинезоны) не применялась. Испытуемые перед началом

эксперимента прошли медицинское обследование и противопоказаний к занятиям пауэрлифтингом не имели.

Все испытуемые в количестве 36 человек были разделены на 3 равноценные группы (контрольную группу (КГ) и две экспериментальные группы (ЭГ1 и ЭГ2)) по 12 человек в каждой, в соответствии с возрастными, весовыми, квалификационными характеристиками и результатами в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга. Группы были сформированы с полным соблюдением процедур рандомизации при обязательной стандартизации условий и статистических параметров измерений изучаемых показателей. При этом состав групп не менялся в течение всего эксперимента.

В начале эксперимента было проведено тестирование для определения результатов в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга по сумме троеборья (приседание, жим лежа, становая тяга). Тренировочные занятия проводились 4 раза в неделю по 2 часа как в КГ, так и в ЭГ1 и ЭГ2. Спортсмены КГ выполняли комплекс упражнений, ранее применяемый ими в тренировочной методике без каких-либо изменений и включения дополнительных упражнений. Спортсмены ЭГ1 применяли метод до «отказа» в каждом подходе всех выполняемых соревновательных упражнений. Спортсмены ЭГ2 применяли метод до «отказа» в заключительном подходе всех выполняемых соревновательных упражнений.

Для оценки функционального состояния испытуемых применялся комплекс следующих методов врачебно-педагогического тестирования и контроля:

- 1) ортостатическая проба;
- 2) клиностатическая проба;
- 3) глазосердечная проба Ашнера;
- 4) проба Дальского Д.Д.;
- 5) определение артериального давления (систолический компонент).

Исследования, проведенные Таймазовым В.А., Зверевым В.Д., Науменко Э.В. и др. (2013), показали целесообразность использования у пауэрлифтеров для осуществления оперативного контроля Индекса функционального состояния спортсмена (ИФСС), представляющего сумму показателей спортсмена, которую он получает по всем 5 использованным врачебно-педагогическим тестам. Предлагаемые тесты, применяемые системно, что и достигается в рамках ИФСС, создают эффект синергии в осуществлении оперативного контроля, делают его

более доступным, объективным и информативным, несмотря на то, что каждый из этих тестов давно известен и успешно применяется в медико-педагогической практике [3].

Применяемый индекс функционального состояния спортсмена (ИФСС) в норме составляет от 3,9 до 7,1 (что указывает на адекватную переносимость нагрузки). Если индекс функционального состояния спортсмена будет выше 7,1, то это свидетельствует о плохом уровне подготовленности спортсмена, или о чрезмерных нагрузках, перегрузках, повышенной возбудимости вегетативной нервной системы. Если

ИФСС ниже 3,9, то это указывает на имеющиеся у спортсмена соматические заболевания, или серьезные нарушения вегетативной нервной системы.

В таблице 1 представлен диапазон ИФСС, соответствующий параметрам функциональной нормы здорового человека.

Каждое повторное тестирование для определения результатов в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга по сумме троеборья и оценка функционального состояния испытуемых на основе ИФСС проводилось через каждые два месяца после начала эксперимента.

Таблица 1 – Границы ИФСС, соответствующие функциональной норме здорового человека

№ пробы	Наименование пробы	Нижняя граница (в баллах)	Верхняя граница (в баллах)	Суммарный показатель (в баллах)
1	Ортостатическая	0,8	1,2	0,8-1,2
2	Клиноостатическая	0,4	1,2	0,4-1,2
3	Проба Ашнера	0,5	1,2	0,5-1,2
4	Проба Дальского	1,2	1,5	1,2-1,5
5	Систолический компонент артериального давления	1,0	2,0	1,0-2,0
Сумма в баллах	ИФСС	3,9	7,1	3,9-7,1

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время в силовых видах спорта сложилось две точки зрения касательно мышечной работы «до отказа». Одна точка зрения отрицает применение данного метода в подготовке спортсменов, а вторая, наоборот, выступает за применение, что отражается в научных исследованиях как отечественных, так и зарубежных авторов. Например, большинство тренеров и спортсменов США и Великобритании, особенно в прошлом, активно использовали этот метод [4-14].

Зациорский В.М. утверждает, что этот метод «до отказа» – единственно возможный в силовой подготовке начинающих спортсменов, так как развитие силы у них почти не зависит от значений внешней нагрузки (веса отягощения), если она превосходит 35-40% от максимально возможной [15].

С одной стороны, всем известна фраза «тренинг до отказа – путь, ведущий к перетренированности». С другой стороны, мы знаем, что

многие высококвалифицированные спортсмены, а равно как и их тренеры, утверждают, что без работы на пределе человеческих возможностей невозможно добиться высоких результатов в спорте.

Рациональное зерно есть в обеих позициях. Постоянная работа «до отказа» в каждом подходе резко повышает уровень катаболических процессов и подавляет секрецию анаболических факторов. Из этого следует, что пауэрлифтеры, которые доводят до абсолютного «отказа» каждый подход, могут столкнуться с опасностью замедления роста силовых показателей в долгосрочной перспективе.

Спортсмены должны понимать, что «отказ» истощает организм, и этот факт нельзя игнорировать.

При правильном использовании, т.е. непостоянном и в малом количестве подходов, тренинг «до отказа» действительно стимулирует анаболические процессы. Значительное повышение концентрации лактата в мышцах имеет

решающее значение для стимуляции мышечного роста, поскольку это приводит к увеличению секреции внутримышечного фактора роста. Но в пауэрлифтинге на первом месте рост, прежде всего, силовых показателей, а не набор мышечной массы. Если силовые результаты спортсмена в пауэрлифтинге повышаются без увеличения мышечной массы, то это дает ему возможность выступать на соревнованиях в более легкой весовой категории, что соответственно приближает его призовому месту на подиуме.

Тренинг «до отказа» может стимулировать анаболические процессы при рациональном применении, а при слишком частом использовании он приведет к усилению катаболических процессов.

Выполнение всех подходов до полного «отказа» наиболее проблематично по следующим причинам:

- метод оказывает негативное воздействие на центральную нервную систему при регулярном применении;
- недостаточный объем тренировочной нагрузки для развития мышечной гипертрофии;
- негативное влияние на иммунную систему спортсмена;
- риск возникновения состояния перетренированности;

Кроме того, регулярное применение подходов с «отказом» приводит к снижению порога возбуждения органа сухожилия Гольджи (Golgi tendon organ (GTO)) [16, 17].

Если тренировочная методика предполагает работу до «отказа», и это является необходимой составляющей тренировочного плана, то возникает вопрос, сколько в упражнении должно выполняться подходов до «отказа»?

В истории спортивной науки описано два метода по данному вопросу: первый метод – DeLorme T.L. [18], второй метод – McCloy C.H. [19]. Оба представленных метода были разработаны указанными специалистами в области спортивной медицины в первой половине XX века.

Тренировочный метод DeLorme T.L. заключается в следующем. Точкой начального отсчета принимается весовая нагрузка, с которой можно выполнить 10 повторений до «отказа» (в среднем 75-85% от 1 ПМ, т.е. 10 ПМ). Тренировочная схема для упражнений по данному методу имеет следующий вид:

- 1-й подход: тренировочный вес равняется половине веса на 10 ПМ, количество повторений – 10;
- 2-й подход: тренировочный вес составляет 75% от веса на 10 ПМ, количество повторений – 10;

– 3-й подход: тренировочный вес – это вес на 10 ПМ, количество повторений – до «отказа».

Время отдыха между подходами составляет от 1 до 1,5 минуты.

Тренировочный метод McCloy C.H. несколько схож с методом DeLorme T.L., однако имеет принципиальные различия.

Тренировочная схема:

- 1-й подход: тренировочный вес равняется 10 ПМ, количество повторений – до «отказа»;
- 2-й подход: тренировочный вес составляет 75% от веса на 10 ПМ, количество повторений – до «отказа»;
- 3-й подход: тренировочный вес составляет 50% от веса на 10 ПМ, количество повторений – до «отказа».

Время отдыха между подходами составляет 3 минуты.

В 50-70-х годах XX века оба метода неоднократно сравнивались в ходе проведения научных экспериментов. Результаты экспериментов, как указывает Воробьев А.Н. [20], показали превосходство метода DeLorme T.L. перед методом McCloy C.H. по влиянию на силовые показатели и мышечную гипертрофию. А вот результаты касательно силовой выносливости свидетельствуют в пользу метода McCloy C.H.

Таким образом, можно утверждать, что один (последний), подход выполняемый спортсменом до «отказа» в упражнении, дает большую результативность в увеличении силовых показателей, чем несколько подходов до «отказа». В свою очередь, выполнение нескольких подходов до «отказа» способно развить силовую выносливость.

Например, в гиревом спорте упражнения выполняются с большим напряжением и в течение длительного времени, то для поддержания высокой работоспособности в этот период как раз и необходима соответствующая силовая выносливость. Работоспособность в этом случае характеризуется способностью выполнять большой объем тренировочной нагрузки в течение одного занятия или в процессе всего хода подготовки к соревнованиям [21]. Соответственно метод выполнения до «отказа» здесь может сыграть одну из ключевых ролей.

При проведенном нами эксперименте, для определения степени влияния методов выполнения упражнений до «отказа» на рост силовых показателей в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга у высококвалифицированных спортсменов и спортсменов среднего уровня получены следующие результаты, представленные в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2 – Результаты силовых показателей испытуемых в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга во время эксперимента

Периоды тестирования	Силовые показатели, (кг)								
	КГ, (n=12)			ЭГ1, (n=12)			ЭГ2, (n=12)		
	\bar{x}	S	V%	\bar{x}	S	V%	\bar{x}	S	V%
Первоначальное	622,5	10,1	1,63	619,5	9,5	1,54	620,0	10,3	1,67
Через 2 месяца	630,0	10,5	1,67	615,0	9,9	1,61	637,5	9,7	1,53
Через 4 месяца	637,0	9,8	1,54	600,5	10,9	1,82	621,0	10,2	1,65
Через 6 месяцев (по завершению эксперимента)	640,5	11,0	1,72	580,0	11,4	1,97	610,5	10,6	1,74
P<0,05									

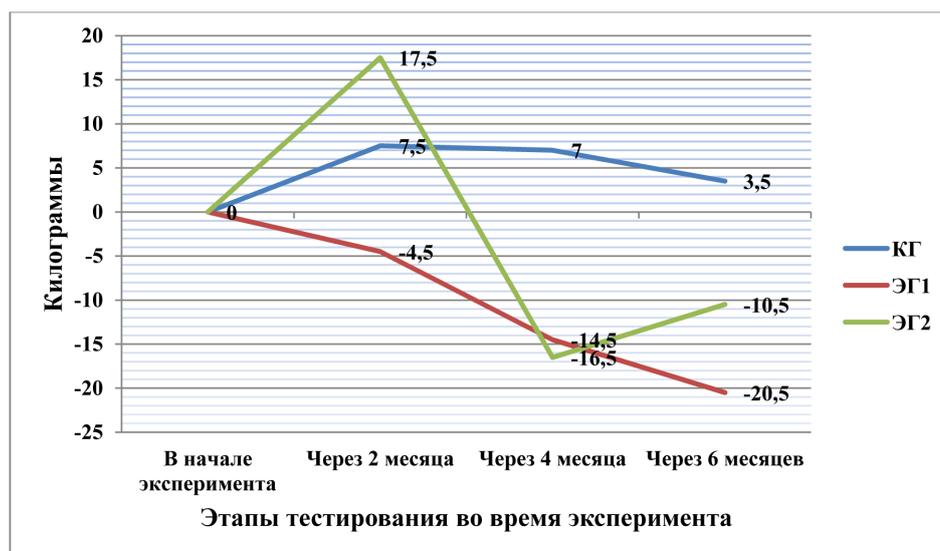


Рисунок 1 – Динамика прироста/снижения силовых показателей испытуемых в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга во время эксперимента в килограммах

Как видно из представленных данных, динамика изменений силовых показателей испытуемых в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга во время эксперимента в КГ носила исключительно положительный характер. Отмечается общий прирост силовых показателей в КГ за время эксперимента на 18,0 кг.

Динамика изменений силовых показателей испытуемых в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга во время эксперимента в ЭГ1 носила исключительно отрицательный характер и отмечалось снижение силовых показателей на протяжении всего времени эксперимента. Общее снижение силовых показателей за время эксперимента в ЭГ1 составило 39,5 кг.

Динамика изменений силовых показателей испытуемых в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга во время эксперимента в ЭГ2 носила неоднозначный характер. Через 2 месяца после начала эксперимента в данной

группе отмечается резкий прирост силовых показателей (на 17,5 кг). Далее, при следующем тестировании (т.е. после 4 месяцев эксперимента) фиксируется резкое снижение силовых показателей (на 16,5 кг). При сле-

дующем тестировании по окончанию эксперимента в ЭГ2 вновь отмечается снижение силовых показателей на 10,5 кг. Общее снижение силовых показателей за время эксперимента в ЭГ2 составило 9,5 кг.

Таблица 3 – Показатели функционального состояния испытуемых на основе ИФСС в начале эксперимента

№ пробы	Тест	n	Группы	Баллы		P
				x	S	
1	Ортостатическая проба	12	КГ	1,20	0,03	<0,05
		12	ЭГ1	1,10	0,04	
		12	ЭГ2	1,18	0,05	
2	Клиностатическая проба	12	КГ	1,20	0,03	
		12	ЭГ1	1,18	0,05	
		12	ЭГ2	1,16	0,05	
3	Проба Ашнера	12	КГ	0,80	0,03	
		12	ЭГ1	0,84	0,05	
		12	ЭГ2	0,81	0,06	
4	Проба Дальского	12	КГ	1,14	0,07	
		12	ЭГ1	1,15	0,08	
		12	ЭГ2	1,13	0,07	
5	Артериальное давление	12	КГ	2,00	0,08	
		12	ЭГ1	1,90	0,13	
		12	ЭГ2	2,00	0,12	
6	ИФСС	12	КГ	6,26	0,12	
		12	ЭГ1	6,14	0,16	
		12	ЭГ2	6,28	0,14	

Таблица 4 – Показатели функционального состояния испытуемых на основе ИФСС по окончанию эксперимента

№ пробы	Тест	n	Группы	Баллы		P
				x	S	
1	Ортостатическая проба	12	КГ	1,42	0,03	<0,05
		12	ЭГ1	0,98	0,02	
		12	ЭГ2	1,11	0,02	
2	Клиностатическая проба	12	КГ	1,20	0,03	
		12	ЭГ1	0,87	0,04	
		12	ЭГ2	1,10	0,02	
3	Проба Ашнера	12	КГ	0,82	0,03	
		12	ЭГ1	2,01*	0,05	
		12	ЭГ2	0,85	0,04	

4	Проба Дальского	12	КГ	1,15	12
		12	ЭГ1	0,80 *	0,05
		12	ЭГ2	1,30	0,07
5	Артериальное давление	12	КГ	2,00	0,08
		12	ЭГ1	4,10 *	0,08
		12	ЭГ2	2,00	0,07
6	ИФСС	12	КГ	6,58	0,12
		12	ЭГ1	8,74 *	0,13
		12	ЭГ2	6,45	0,11
Примечание: * – отклонение показателей от нормы					

В начале эксперимента показатели функционального состояния организма испытуемых всех групп находился в норме (Таблица 3). При повторных тестированиях через два и четыре месяца после начала эксперимента отклонений от нормы также не фиксировалось.

По окончании эксперимента (Таблица 4) в КГ и ЭГ2 ИФСС находился в пределах нормы. В ЭГ1 отмечается отклонение индекса на 1,64 балла от нормы за счет повышения по показателям артериального давления и пробе Ашнера, и снижения по показателю пробы Дальского. Повышение артериального давления (систолического компонента) у спортсменов ЭГ1 свидетельствует об ухудшении реакции организма на нагрузки, и здесь нельзя исключать возникновение состояния перетренированности. Превышение показателей по пробе Ашнера свидетельствует о повышенной возбудимости нервной системы. Снижение по показателю пробы Дальского свидетельствует о снижении концентрации внимания и работоспособности, ухудшении периферической сенсомоторики. Кроме того, в ЭГ1 у 8 спортсменов, начиная с 5 по 6 месяц эксперимента, стало отмечаться наличие болевых ощущений в плечевых суставах и у 4 спортсменов – в коленных суставах и поясничном отделе позвоночника, что также свидетельствует о чрезмерности нагрузок при применении метода до «отказа» в каждом подходе всех выполняемых соревновательных упражнений пауэрлифтинга.

Выводы:

1. Проведенный анализ литературных данных об использовании методов выполнения упражнений до «отказа» в силовых видах спорта показывает неоднозначность мнений ученых по данному вопросу. Существуют абсолютно про-

тивоположенные мнения авторов исследований, высказывающихся как за, так и против применения спортсменами данных методов.

2. Полученные нами экспериментальные данные свидетельствуют о негативном влиянии метода до «отказа» на рост силовых показателей при применении в каждом подходе всех выполняемых соревновательных упражнений пауэрлифтинга. Метод до «отказа», применяемый в заключительном подходе всех выполняемых соревновательных упражнений, оказывает положительное влияние на рост силовых показателей только на протяжении первых двух месяцев использования, а при дальнейшем употреблении действие метода приводит к снижению силовых показателей.

3. Степень влияния метода выполнения упражнений до «отказа» на функциональное состояние организма спортсменов при применении в каждом подходе всех выполняемых соревновательных упражнений пауэрлифтинга имеет негативный характер, что фиксируется при длительном использовании метода (более 4 месяцев). Данный способ использования метода до «отказа» также отрицательно влияет на опорно-двигательный аппарат спортсменов, что проявляется возникновением болевых ощущений в плечевых и коленных суставах, а также в поясничном отделе позвоночника.

Применение метода до «отказа» в заключительном подходе всех выполняемых соревновательных упражнений отрицательного воздействия на функциональное состояние организма и опорно-двигательный аппарат спортсменов не оказывает.

Практические рекомендации. На основании проведенного исследования рекомендуется использовать метод до «отказа», применяемый в

заключительном подходе всех выполняемых соревновательных упражнений высококвалифицированными спортсменами и спортсменами среднего уровня в течение не более двух ме-

сяцев, при необходимости форсированного увеличения силовых показателей в предсоревновательный период тренировочного цикла в пауэрлифтинге.

Литература

- 1 Авсиевич В.Н. Управление тренировочным процессом юношей, занимающихся пауэрлифтингом, на основе учета биологического возраста: учебно-методическое пособие / В.Н. Авсиевич. – Казань: Изд-во «Бук», 2016. – 100 с.
- 2 Авсиевич В.Н. Применение допинга в силовых видах спорта в Казахстане: состояние проблемы и пути решения // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2017. – №2. – С. 39-54.
- 3 Дальский Д.Д., Зверев В.Д., Науменко Э.В., и др. Физиологический пауэрлифтинг/под ред. В.А. Таймазова, А.А. Хадарцева. – Тула: Тульский полиграфист, 2013. – 120 с.
- 4 Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика / А.Н. Воробьев, Ю.В. Дуганов, Н.Н. Саксонов и др. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 256 с.
- 5 Медведев А.С. Проблема дальнейшего совершенствования методики тренировки тяжелоатлетов на современном этапе / Медведев А.С. // Теория и практика физической культуры, 1996. – № 6. – С. 51-54.
- 6 LeBoeuf M.K. Fit and active: the West Point physical development program / M.K. LeBoeuf, L.F. Butler. – USA. 2008 – P. 432.
- 7 Incedon L. Strength training for women / L. Incedon. USA. 2005. – P. 221.
- 8 Шейко Б.И., Горулев П.С., Румянцева Э.Р., Цедов Р.А. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера / Б.И. Шейко, П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева, Р.А. Цедов; под общ. ред. Б. И. Шейко. – М., 2013. – 560 с.: ил
- 9 Косьмина Е.А. Развитие силовых способностей юношей методами «до отказа» и субмаксимальных усилий на начальном этапе занятий атлетизмом: дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2012. – 158 с.
- 10 Сивохин И.П. Управление подготовкой тяжелоатлетов высокой квалификации на основе комплексного контроля тренировочной деятельности: дис. ... док. пед. наук. – Алматы, 2009. – 287 с.
- 11 Дворкин Л.С. Научно-педагогические основы системы многолетней подготовки тяжелоатлетов: дис. ... док. пед. наук. – Свердловск, 1992. – 240 с.
- 12 Ильин И.А. Научно-методическое обоснование подготовки тяжелоатлетов: дис. ... док. PhD. – Алматы, 2015. – 176 с. Publications // www.nasca.com. URL: <https://www.nasca.com>. (дата обращения: 17.01.2018).
- 14 Weight Lifting // www.ukzca.org.uk URL: <https://www.ukzca.org.uk/workshops-wl>. (дата обращения: 20.01.2018).
- 15 Заиорский В.М. Физические качества спортсменов / В.М. Заиорский. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 200 с.
- 16 Moore J.C. The Golgi Tendon Organ: A Review and Update // American Journal of Occupational Therapy. – 1984. – V.38. – № 4. P. 227-236.
- 17 Prochazka A., Gillard D., Bennett D. J. Positive Force Feedback Control of Muscles // Journal Neurophysiol. – 1997. – №77 (6). P. 3226-3236.
- 18 DeLorme T.L. Restoration of muscle power by heavy resistance exercise // Journal of Bone and Joint Surgery American. – 1945. – V. 27. – P. 645-667.
- 19 McCloy C.H. How about some muscle? // Journal of Health Physical Education. – 1936. – V. 7. P. 302-305.
- 20 Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика. Очерки по физиологии и спортивной тренировке. – М., 1977. – С. 76-77.
- 21 Веселов В.И., Воронович А.С. Основы методики тренировки в гиревом спорте // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 3. – С. 194-200. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770265.htm>.

МРНТИ 77.29.61

1Осика А.В., 1Кудашов Е.С., 1Кефер Н.Э., 2Геймор Е.В., 2Новикова А.О.

¹ Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

² КГУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат №2 для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата», г. Алматы, Казахстан

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Осика Анастасия Владиславовна, Кудашов Евгений Станиславович, Кефер Наталья Эгоновна, Геймор Екатерина Владимировна, Новикова Анна Олеговна

Динамика показателей физической подготовленности футболистов младшего школьного возраста с ограниченными физическими возможностями

Аннотация. В данной статье определяются и описываются нормативы общей, специальной физической и технической подготовки для детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями, которые занимаются в секции по футболу в течение трех месяцев. В последние годы в схемы восстановительного лечения детей с церебральными параличами все активнее включается адаптивный спорт. В ходе исследований была проанализирована динамика влияния занятий футболом на спортивную подготовленность школьников с диагнозом «детский церебральный паралич». На основании полученных данных тестирования уровня физической и технической подготовленности было выявлено как улучшение, так и ухудшение результатов, что позволило научно-обосновано управлять состоянием футболистов, применяя правильную комплексную методику для детей с диагнозом ДЦП. Указаны пути решения проблем реабилитации этой категории детей с помощью занятий футболом в коррекционной школе во внеурочное время, которые в конечном счете позволят лучше адаптировать их к жизни в современном обществе.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, нарушение опорно-двигательного аппарата, двигательные нарушения, лечебная физическая культура, адаптивная физическая культура.

Осика Анастасия Владиславовна, Кудашов Евгений Станиславович, Кефер Наталья Эгоновна, Геймор Екатерина Владимировна, Новикова Анна Олеговна

Дене мүмкіндіктері шектеулі орта мектеп жасындағы футболшылардың дене даярлық көрсеткіштерінің динамикасы

Аңдатпа. Берілген мақалада үш ай мерзімінде футбол секциясында шұғылданатын мүмкіндігі шектеулі төменгі мектеп жасындағы балаларға арналған техникалық, жалпы және арнайы дене дайындық нормативтері анықталып жазылған. Соңғы жылдарда церебральды параличы бар балаларды қалпына келтіру емдік шаралар схемасына адаптивті спорт белсенді қосылуда. Зерттеу барысында церебральды паралич диагнозы бар оқушылардың спорттық даярлығына футболмен шұғылданудың әсер ету динамикасы талданған. Дене және техникалық даярлық деңгейін тестілеу барысында алынған көрсеткіштер негізінде, нәтижелердің төмендеген кезі де жоғарылаған кезі де анықталды, сол арқылы церебральды паралич диагнозы бар балаларға арналған дұрыс кешенді әдістемені қолдана отырып, футболшыларды ғылыми тұрғыда басқаруға мүмкіндік берді. Коррекциялық мектептерде сабақтан тыс уақытта футбол сабақтары көмегімен осы санаттағы балаларды қалпына келтіру мәселелерін шешу жолдары көрсетілген, соңында оларды қазіргі қоғамдағы өмірге жақсы қалыптасуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: балалар церебральды параличы, тірек қимыл аппаратының бұзылуы, қимылдың бұзылуы, емдік дене шынықтыру, қалыптастыру дене тәрбиесі.

Osika Anastasiya Vladislavovna, Kudashov Evgeny Stanislavovich, Kefer Natalia Egonovna, Geimor Ekaterina Vladimirovna, Novikova Anna Olegovna

Dynamics of indicators of physical training of the young school age footballers with limited physical performance

Abstract. This article defines and describes the guidelines for general, special physical and technical training for primary school age children with disabilities, who are engaged in the football section for 3 months. Recently, adaptive sport becomes more active for the treatment of children with cerebral palsy. During the research, the dynamics of the influence of football lessons on the sports preparedness of pupils with the diagnosis of infantile cerebral palsy was analyzed. Based on the data obtained through the testing of the physical and technical readiness level, both improvement and deterioration of the results were revealed, which allowed scientifically manage the players'

conditions, using the correct complex methodology for children diagnosed with ICP. The ways of solving the rehabilitation problems of this category of children with the help of football in special school during off-hour time are indicated, which eventually allow them to better adapt for the life in modern society.

Key words: cerebral palsy, violation of the musculoskeletal system, motor disorders, therapeutic physical training, adaptive physical activity.

Введение. Термином «детский церебральный паралич» (ДЦП) называют совокупность разнообразных хронических симптомов, характеризующихся не прогрессирующим течением в отношении нарушений двигательной сферы человека. Эти двигательные нарушения являются следствием повреждения структур центральной нервной системы, которое формируется во внутриутробном периоде, то есть в течение беременности. Нарушения затрагивают корковые структуры, подкорковые области, капсулу и ствол головного мозга. Для лечения и реабилитации рекомендуются мероприятия, которые должны быть направлены на коррекцию двигательного дефекта, улучшение двигательной деятельности, возможности общения, выработки навыков в повседневной жизни, эмоциональное и социальное развитие, обучение и получение образования. Детям с ДЦП необходимо регулярно заниматься АФК – это помогает растягивать мышцы, снимать с них напряжение, расширять диапазон движений, и для этого следует применять комплексы упражнений, направленных на выносливость, которые улучшают ходьбу, снимают судороги и улучшают равновесие [1]. Тестирование двигательных возможностей детей является необходимым при проведении занятий с расширенным использованием физических упражнений и методик для контроля их эффективности [2].

Цель исследования – повысить эффективность физической реабилитации детей с диагнозом ДЦП разной степени тяжести при помощи разработанной комплексной методики, основанной на применении средств АФК и футбола на занятиях в секции футбола.

Задачи исследования:

1. Выявить уровень физической и функциональной подготовленности детей с ограничен-

ными возможностями, занимающихся в секциях футбола в подготовительном периоде подготовки.

2. Дать практические рекомендации по научному обоснованию эффективности средств подготовки при занятиях по футболу детей младшего школьного с ДЦП.

Методы исследования: изучение и анализ научной и методической литературы, педагогическое исследование и статистическая обработка и анализ материалов эксперимента.

Организация и проведение исследований. Исследование проводилось среди младших школьников в возрасте от 10-12 лет учащихся школы-интернат № 2 с нарушением опорно-двигательного аппарата. Исходные данные были зарегистрированы после 2-х месяцев учебно-тренировочных занятий в секции футбола. Далее тестирование проводилось 4 раза в 3-м мезоцикле после недельных микроциклов.

Результаты исследований и их обсуждение. Обследовав медицинские карты обучающихся КГУ СКШИ №2, проведя беседы с родителями, воспитателями и врачом-терапевтом (педиатром), были отобраны 10 детей с диагнозом ДЦП в младшем школьном возрасте, не имеющих интеллектуальных и психических нарушений. Исследование проводилось с соблюдением этических требований, добровольно, в условиях минимального риска для здоровья. Основным критерием отнесения ребенка к этой группе была оценка двигательных функций по классификации 1999 г. К.А. Семеновой [3]. Показатели уровня физической подготовленности футболистов младшего школьного возраста с заболеванием ДЦП, обследованных до и после эксперимента в процессе учебно-тренировочной подготовки, представлены в таблицах с 1 по 4.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности футболистов с ограниченными возможностями (ДЦП) в начале эксперимента, I-й недельный микроцикл

№	Ф.И.	Челночный бег, с		Бег 30 метров с ведением мяча, с		Удар по мячу ногой на точность с 11 метров (к-во попаданий)		«Обводка» стоек, с	
		до	после	до	после	до	после	до	после
1.	В. Л.	9,0	10,0	8,6	8,5	4	3	13,6	14,0
2.	Н. А.	10,2	10,3	10,2	11,1	4	6	13,9	14,0
3.	Б. Б.	12,0	12,4	9,4	9,4	5	4	17,5	17,6
4.	М. А.	9,5	9,5	9,1	9,5	5	4	15,7	15,9
5.	М. Н.	9,5	10,0	8,	8,9	4	4	13,2	14,0
6.	А. А.	9,4	9,6	9,7	9,7	3	4	17,0	17,2
7.	Э. Ж.	9,4	9,9	8,0	8,5	4	5	14,4	15,0
8.	Б.Э.	9,4	9,7	8,8	9,2	3	4	15,0	15,4
9.	М.Н.	9,5	9,6	9,4	9,5	3	4	16,76	16,9
10.	С.Е.	10,0	10,5	9,7	9,8	2	4	16,88	16,9
	Сумма показателей ($\sum x_i$)	97,9	101,5	91,5	94,0	37	42	153,99	156,9
	Средняя величина $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$;	9,8	10,2	9,2	9,4	3,7	4,2	15,4	15,7
	Дисперсия (кгм/мин· кг) $S^2 = \pm \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$;	±0,6	±0,6	±0,4	±0,5	±0,8	±0,6	±2,3	±1,8
	Стандартное отклонение $S = \pm \sqrt{S^2}$;	±0,8	±0,8	±1,9	±0,7	±0,9	±0,7	±1,5	±1,3
	Величина стандартной ошибки $S_x = \pm \frac{S}{\sqrt{n-1}}$;	±0,3	±0,3	±0,2	±0,2	±0,3	±0,2	±0,5	±0,4

Полученные в ходе тренировочного эксперимента данные, представленные в таблице 1, показывают, что время челночного бега в исходных измерениях в среднем по группе составляло 9,8 секунд. Из 10 обследуемых детей 70% имели показатели выше среднего, 20 % – ниже среднего и 10 % – имели низкий результат. После тренировочного процесса средний показатель составлял 10,2 секунды, что показывает ухудшение на 4 %.

Оценка временем норматива «Бег 30 метров с ведением мяча» у футболистов до тренировочного процесса в среднем составляла 9,2 секунды. У 50 % детей имели выше среднего показателя, а 50 % имели результат ниже среднего. После тренировочного процесса средний показатель составлял 9,4 секунды, что показывает ухудшение на 2 %.

Следующее тестирование связано с оценкой количества ударов по мячу на точность с 11 метров до тренировочного занятия, в среднем результат составлял 3,7 попаданий в ворота. Из 10 детей 20 % имели высокий показатель, 40% – выше среднего, 30% – ниже среднего и 10% – низкий. После тренировочного процесса средний показатель составлял 4,2 попаданий, что показывает улучшение на 13%.

Далее, анализ тестирования «Обводка» стоек до тренировочного занятия показывает, что в среднем по группе результат составлял 15,4 секунды. Из 10 обследуемых детей 20 % имели высокий показатель, 30% – выше среднего, 30% – ниже среднего и 20 % – низкий результат. После тренировочного занятия средний показатель времени обводки стоек составлял 15,7 секунды, что показывает на ухудшение результата 1% ($p < 0,05$).

Во втором микроцикле (таблица 2) время челночного бега до тренировочного занятия в среднем по группе составляло 9,7 секунды. Результат на 1 секунду показан лучше, чем в первом микроцикле. Из 10 обследуемых имели высокий показатель 20%, 50% – ниже среднего и 10 % – низкий показатель. После тренировочного занятия средний показатель составлял 9,4 секунды, что показывает улучшение на 4% ($p < 0,05$). Анализ исследования показал, что время бега на 30 метров с ведением мяча до тренировочного занятия в среднем составляло 8,7 секунд. Из них 20 % имели высокий результат, 20 % – выше среднего, 50 % – ниже среднего и 10 % – низкий. После тренировочного процесса средний показатель у футболистов составлял 8,6 секунды, что показывает улучшение на 4 % ($p < 0,05$).

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности на второй неделе наблюдений за футболистами с ограниченными возможностями, II-ой недельный микроцикл

№	Ф.И.	Челночный бег, с		Бег 30 метров с ведением мяча, с		Удар по мячу ногой на точность с 11 метров (к-во попаданий)		«Обводка» стоек, с	
		до	после	до	после	до	после	до	после
1.	В. Л.	8,74	9,0	8,4	8,4	4	5	13,3	14,0
2.	Н.А.	10,3	10,0	9,8	9,1	5	5	13,9	12,6
3.	Б.Б.	11,4	11,0	8,7	9,0	7	7	16,1	18,0
4.	М. А.	8,5	8,4	7,9	7,9	6	5	15,5	16,0
5.	М. Н.	9,9	9,9	9,1	8,6	6	6	13,2	14,0
6.	А. А.	9,2	9,1	9,0	8,8	5	6	16,6	17,3
7.	Э. Ж.	10,0	9,9	7,6	7,5	4	5	14,0	15,1
8.	Б. Э.	9,8	8,9	8,6	8,5	4	4	15,0	14,9
9.	М.Н.	10,2	9,1	9,0	9,8	4	4	16,2	16,7
10.	С. Е.	9,0	8,5	9,2	8,8	4	4	16,8	16
	Сумма показателей ($\sum x_i$)	97,0	93,8	87,3	86,4	49	51	150,55	154,54
	Средняя величина $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$,	9,7	9,4	8,7	8,6	4,9	5,1	15,0	15,5
	Дисперсия (кгм/мин· кг) $S^2 = \pm \frac{\sum(x_i-\bar{x})}{n}$,	$\pm 0,7$	$\pm 0,6$	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	± 1	$\pm 0,9$	$\pm 1,7$	$\pm 2,3$
	Стандартное отклонение $S = \pm \sqrt{S^2}$;	$\pm 0,9$	$\pm 0,8$	$\pm 0,6$	$\pm 0,6$	± 1	$\pm 0,9$	± 4	$\pm 1,5$
	Величина стандартной ошибки $S_x = \pm \frac{S}{\sqrt{n-1}}$;	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 1,4$	$\pm 0,5$
	t-критерий $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_x^2 + S_x^2}}$ между I и II недель	0,1	1	0,5	1,1	-1,5	-1,2	0,3	0,2

Количество ударов по мячу на точность с 11 метров до тренировочного процесса в среднем составлял 4,9 попаданий. Из 10 обследуемых детей 20% – результат высокий, 20 % – выше сред-

него, 50% – ниже среднего. После тренировочного занятия средний показатель составил 5,1 попаданий, что показывает улучшение на 4 % ($p < 0,05$).

Таблица 3 – Показатели подготовленности футболистов с ограниченными возможностями в третьем микроцикле тренировочного процесса

№	Ф.И.	Челночный бег, с		Бег 30 метров с ведением мяча, с		Удар по мячу ногой на точность с 11 метров (к-во попаданий)		«Обводка» стоек, с	
		до	после	до	после	до	после	до	после
1.	В. Л.	8,4	8,3	9,0	8,9	6	7	13,4	13,1
2.	Н.А.	10,0	10,0	7,5	7,4	6	7	15,8	15,0
3.	Б.Б.	11,2	11,0	8,7	8,7	8	8	16,4	16,1
4.	М. А.	8,5	8,4	9,6	9,6	5	5	13,9	13,0
5.	М. Н.	8,9	9,1	8,9	8,5	5	6	15,9	15,6
6.	А. А.	9,2	9,1	8,4	8,4	7	6	12,0	12,2
7.	Э. Ж.	9,2	9,2	7,0	7,2	5	4	14,0	14,1
8.	Б. Э.	9,4	9,4	8,7	8,8	4	4	14,1	14,0
9.	М.Н.	8,9	9,0	9,0	8,9	6	4	16,0	15,8
10.	С. Е.	8,91	8,9	9,3	9,4	4	4	16,1	15,9
	Сумма показателей ($\sum x_i$)	92,7	92	86,1	85,9	56	55	147,7	144,8
	Средняя величина $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$,	9	9,2	8,6	8,6	5,6	5,5	14,8	14,5
	Дисперсия (кгм/мин· кг) $S^2 = \pm \frac{\sum(x_i-\bar{x})}{n}$;	$\pm 0,7$	± 1	± 1	± 1	$\pm 1,4$	± 2	± 2	$\pm 1,7$
	Стандартное отклонение $S = \pm \sqrt{S^2}$;	± 1	± 1	± 1	± 1	$\pm 1,2$	$\pm 1,4$	$\pm 1,4$	$\pm 1,3$
	Величина стандартной ошибки $S_x = \pm \frac{S}{\sqrt{n-1}}$;	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,4$
	t-критерий $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_x^2 + S_x^2}}$ между II и III недель	0,9	0,25	0,1	0	-0,8	-0,4	0,12	1

При анализе результатов «Обводка» стоек до тренировочного процесса показывает средний показатель по группе 15,0 секунд. 40 % имеют выше среднего показателя, а 60% имеют ниже среднего. После тренировочного процесса средний показатель составлял 15,5 секунды, что показывает улучшение на 3% ($p < 0,05$). С переходом в третий микроцикл (таблица 3) время чел-

ночного бега у футболистов до тренировочного занятия в среднем по группе составило 9 секунд. Из 10 обследуемых детей 50% имели показатели выше среднего показателя, 40% находились ниже среднего и 10% низкий результат. После тренировочного занятия средний показатель составлял 9,2 секунды, что показывает ухудшение на 2% ($p < 0,05$).

Таблица 4 – Показатели подготовленности футболистов с ограниченными возможностями на четвертой неделе исследования

№	Ф.И.	Челночный бег, с		Бег 30 метров с ведением мяча, с		Удар по мячу ногой на точность с 11 метров (к-во попаданий)		«Обводка» стойки, с	
		до	после	до	после	до	после	до	после
1.	В. Л.	8,0	8,1	7,9	8,0	8	7	13,4	13,1
2.	Н.А.	9,5	9,6	7,5	7,4	7	7	13,0	13,3
3.	Б.Б.	10,0	10,2	8,5	8,4	9	8	16,0	16,1
4.	М. А.	7,9	7,8	7,5	7,7	8	7	13,1	13,0
5.	М. Н.	8,5	8,6	8,2	8,1	7	6	12,9	13,2
6.	А. А.	9,0	8,9	8,0	8,0	8	6	12,3	12,2
7.	Э. Ж.	9,2	9,2	7,0	7,1	7	6	13,7	14,0
8.	Б. Э.	9,2	9,4	8,1	8,2	5	6	14,1	14,0
9.	М.Н.	8,5	8,7	8,7	8,9	7	7	15,3	15,2
10.	С. Е.	8,9	8,9	9,0	9,1	8	8	15,6	15,8
	Сумма показателей ($\sum x_i$)	88,7	89	80,4	80,9	74	68	139,4	139,9
	Средняя величина $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$	9	8,9	8,0	8,1	7,4	6,8	13,9	14,0
	Дисперсия (кгм/мин· кг) $S^2 = \pm \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}$	$\pm 0,4$	$\pm 0,45$	$\pm 0,33$	$\pm 0,34$	$\pm 1,04$	$\pm 0,6$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$
	Стандартное отклонение $S = \pm \sqrt{S^2}$	$\pm 0,6$	$\pm 0,7$	$\pm 0,6$	$\pm 0,6$	± 1	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	$\pm 1,2$
	Величина стандартной ошибки $S_x = \pm \frac{s}{\sqrt{n-1}}$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$
	t-критерий $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_x^2 + S_x^2}}$ между III и IV недель	0	0,4	0,85	0,7	-2,5	-1,5	1	0,6
	t-критерий $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_x^2 + S_x^2}}$ между I и IV недель	1,1	1,8	1,9	2	-4,8	-3,7	1,6	1,9

Следующее тестирование связано с оценкой времени бега на 30 метров с ведением мяча до тренировочного занятия, средний показатель составлял 8,6 секунд. Из них 30 % имели выше среднего результата, а 70% имели ниже среднего. После тренировочного занятия средний показатель составлял 8,6 секунды, что показывает результаты без изменений ($p < 0,05$).

Далее, количество ударов детей по мячу на точность с 11 метров до тренировочного занятия в среднем составляло 5,6 попаданий. Из 10 обследуемых детей 20% имели результат высокий, 30% – выше среднего и 50 % – ниже среднего. После тренировочного занятия средний показатель составил 5,5 попаданий, что показывает ухудшение на 2 % ($p < 0,05$).

Таблица 5 – Динамика изменения процента футболистов младших классов с ограниченными возможностями вхождения в нормативные зоны в течение 4 тестирований, после каждого недельного микроцикла эксперимента в течение 4-х недель наблюдения

Оценка	Челночный бег, с							
	1 неделя	%	2 неделя	%	3 неделя	%	4 неделя	%
очень высокий	7,4	-	7,0	-	6,0	-	7,2	-
высокий	8,2	-	7,9	20	7,0	-	7,8	20
в/среднего	9,0	70	8,8	20	8,0	50	8,4	30
средний \bar{x}	9,8		9,7		9,0		9,0	
н/среднего	10,6	20	10,6	50	10,0	40	9,6	40
низкий	11,4	10	11,5	10	11,0	10	10,2	10
очень низкий	12,2	-	12,4	-	12,0	-	10,8	-

Оценка	Бег 30 метров с ведением мяча, с							
	1 неделя	%	2 неделя	%	3 неделя	%	4 неделя	%
очень высокий	3,5	-	6,9	-	5,6	-	6,2	-
высокий	5,4	-	7,5	20	6,6	-	6,8	10
в/среднего	7,3	50	8,1	20	7,6	30	7,4	30
средний	9,2		8,7		8,6		8,0	
н/среднего	11,1	50	9,3	50	9,6	70	8,6	40
низкий	13,0	-	9,9	10	10,6	-	9,2	20
очень низкий	14,9	-	10,5	-	11,6	-	9,8	-

Оценка	Удар по мячу ногой на точность с 11 метров, количество							
	1 неделя	%	2 неделя	%	3 неделя	%	4 неделя	%
очень высокий	6,4	-	7,9	10	9,2	-	10,4	-
высокий	5,5	20	6,9	20	8	20	9,4	10
в/среднего	4,6	40	5,9	20	6,8	30	8,4	40
средний	3,7		4,9		5,6		7,4	\bar{x}
н/среднего	2,8	30	3,9	50	4,4	50	6,4	40
низкий	1,9	10	2,9	-	3,2	-	5,4	-
очень низкий	1	-	1,9	-	2	-	4,4	10

Оценка	«Обводка» стоек, с							
	1 неделя	%	2 неделя	%	3 неделя	%	4 неделя	%
очень высокий	10,9	-	3,0	-	10,6	-	10,3	-
высокий	12,4	20	7,0	-	12,0	10	11,5	10
в/среднего	13,9	30	11,0	40	13,4	40	12,7	50
средний \bar{x}	15,4		15,0		14,8		13,9	
н/среднего	16,9	30	19,0	60	16,2	40	15,1	10
низкий	18,4	20	23,0	-	17,6	10	16,3	30
очень низкий	19,9	-	27,0	-	19,0	-	17,5	-

Анализ исследования времени выполнения в упражнении «Обводка» стоек до тренировочного занятия показал, что оно было на уровне средних значений по группе в пределах 14,8 секунд. Высокий показатель имели 10 % футболистов, 40% находись в зоне выше среднего уровня, 40% – ниже среднего, 10% – в низком. После тренировочного занятия средний показатель составлял 14,5 секунды, что показывает улучшение на 3% ($p<0,05$).

Последний микроцикл (таблица 4) показал, что время челночного бега до тренировочного занятия в среднем по группе было на уровне 9 секунд. Из 10 обследуемых детей 20% имели показатели высокие, 30% – выше среднего, 40% – ниже среднего и 10% – низкий показатель. Пос-

ле тренировочного процесса средний показатель составлял 8,9 секунды, что показывает улучшение на 2 ($p<0,05$).

Содержание результатов бега на 30 метров с ведением мяча до тренировочного процесса в среднем составлял 8,0 секунд. Из них 10% имеют высокий результат, 30% находятся в зоне выше среднего показателя, 40% – ниже среднего, 20% – низкий. После тренировочного процесса средний показатель составлял 8,1 секунды, что показывает ухудшение на 2% ($p<0,05$).

Проведенное тестирование на количество ударов по мячу на точность с 11 метров: до тренировочного процесса в среднем составлял 7,4 попаданий. Из 10 обследуемых футболистов 10%

имели высокий результат, 40% – выше среднего показателя, 40% – ниже среднего и 10 % – очень низкий показатель. После тренировочного процесса средний показатель составлял 6,8 попаданий, что показывает ухудшение на 9 % ($p<0,05$).

Тестирования в упражнении «Обводка» стоек до тренировочного занятия показали средний показатель по группе 13,9 секунд. 10 % имеют высокий показатель, 50% – находится в выше средней зоне, 10 % – ниже среднего, а 30 % – низким. После тренировочного занятия средний показатель составил 14,0 секунды, это показывает, что изменений нет ($p<0,05$).

Выводы:

1. Показатели ОФП (время челночного бега) после проведенных исследований улучшились на

2% ($p<0,05$), в то же время тестирование СФП (бега на 30 метров с ведением мяча) показывает ухудшение на 2% ($p<0,05$). При уровне значимости $p<0,05$ было определено, что достоверными являются как изменения после каждого микроцикла, так и различия в итоговых результатах в конце исследования.

2. Результаты выполненного исследования позволяют утверждать, что занятия футболом младших школьников с заболеванием ДЦП с применением разработанной комплексной методики физической подготовленности повышают эффективность физической реабилитации детей с диагнозом ДЦП разной степени тяжести.

3. Тренерам обратить внимание на техническую подготовку занимающихся для повышения тактических игровых действий.

Литература

- 1 Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина: учебное пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – 712 с..
- 2 Кефер Н. Э., Андреюшкин И.Л., Новикова А.О., Жданова Е.А. Анализ двигательных возможностей учащихся коррекционной школы-интерната с нарушением опорно-двигательного аппарата // Теория и методика физической культуры. – Алматы: КазАСТ, 2017. – №3. – С. 60-69.
- 3 Семенова К.А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. – М., 1999. – С. 25-28.

¹Ахметкарим М., ²Кудашова Л.Р., ²Кефер Н.Э., ²Дауленбаев М.К.,
²Токтарбай Ж.С.

¹Национальная спортивная академия им. Васил Левски, г. София, Болгария

²Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК-БАСКЕТБОЛИСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БРОСКОВ МЯЧА В КОЛЬЦО

Ахметкарим Март, Кудашова Людмила Расимовна, Кефер Наталья Эгоновна,
Дауленбаев Мухит Тойлыбаевич, Токтарбай Жанат Сайранкызы

Влияние уровня физического развития и физиологической подготовленности студенток-баскетболисток высокой квалификации на эффективность бросков мяча в кольцо

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы влияния физических и функциональных возможностей студенток-баскетболисток в подготовительном периоде на эффективность в точности бросков мяча по кольцу. Целевая установка научной работы – экспериментально выявить и доказать особенности влияния физического развития и функциональной подготовленности на результативность бросков мяча по кольцу баскетболистками высокой квалификации. В эксперименте приняло участие 12 баскетболисток команды, из них созданы 2 возрастные подгруппы: 1-ая подгруппа – 5 студенток-баскетболисток высокой квалификации (КМС, МС) и 2-ая старшая возрастная подгруппа – баскетболистки 27-30 лет высокой квалификации (КМС, МС, МСМК) – 7 спортсменок. Испытуемые экспериментальной группы во время подготовительного периода тренировались 2 мезоцикла с акцентом в основном на физическую подготовку с нагрузками аэробного и смешанного анаэробно-аэробного характера в режиме нагрузок в неделю 2-1-2 и 2-1-3. На основе использования методов антропометрии исследованы морфофункциональные показатели физического развития и функциональной подготовленности. Анализ уровней физического развития и функционального состояния баскетболисток позволил выявить как средние, так и индивидуальные показатели особенности воздействия занятий баскетболом на физическое состояние студенток-баскетболисток, что позволяет корректировать объемы тренировочных нагрузок различной направленности с учетом функциональных систем организма студенток-баскетболисток. Выявлены различные влияния показателей физического развития и функциональных возможностей на эффективность игровой деятельности баскетболисток. Студентки-баскетболистки высокой квалификации младшей возрастной группы отличались от баскетболисток старшей возрастной группы команды большей зависимостью в точности броска по кольцу от роста-весовых показателей, силы левой кисти и функциональных возможностей (количества гемоглобина, МПК), тогда как старшая возрастная группа команды – только от уровня гематокрита и гемоглобина спортсменок.

Ключевые слова: студентки-баскетболистки, физические качества, подготовительный период, функциональное состояние, физическое развитие, точность бросков мяча в кольцо.

Akhmetkarim Mart, Kudashova Ludmila, Kefer Nataliya, Toktarbay Zhanat, Daulenbayev Muhit
Influence of the level of physical development and physiological readiness of students – highly qualified basketball players on the efficiency of throwing the ball over the ring

Abstract. This article deals with the impact of the physical and functional capabilities of students – basketball players during the preparatory period on the efficiency of accurate ball throwing over the ring. The purpose of the scientific work is to prove experimentally the features of the influence of physical development and functional readiness on the effectiveness of ball throwing over the ring by highly qualified basketball players. 12 basketball players of the team took part in the experiment, distributed in two age subgroups: the first subgroup of 5 students – highly qualified basketball players (Candidate Master of Sport, Master of Sport) and the 2nd senior age group, highly qualified basketball players, 27-30 years old (Candidate Master of Sport, Master of Sport) – 7 players. Subjects of the experimental group during the preparatory period practiced 2 mesocycles with an emphasis mainly on physical training with aerobic and mixed anaerobic-aerobic load with work load 2-1-2 and 2-1-3 per week. On the basis of anthropometry methods, morpho-functional parameters of physical development and functional readiness have been analyzed. Analysis of the levels of physical development and functional condition of basketball players allowed us to identify both average and individual parameters of the impact of basketball on the physical condition of students-basketball players, which makes it possible to adjust various training loads, taking over account the body functional systems of the students – basketball players. Various influences of the parameters of physical development and functional capabilities on the efficient game of basketball players are identified. Students – highly qualified basketball players of the younger age group differed from the basketball players of the older age group of the team by a greater dependence of the accuracy of throwing over the ring from the body mass index, the strength of the left hand and the functional capabilities (of hemoglobin, BMD), whereas the older age group of the team only from the level of hematocrit and hemoglobin.

Key words: students-basketball players, physical qualities, preparatory period, functional condition, физическое развитие, accuracy of ball throwing over the ring.

Ахметкарим Март, Кудашова Людмила Расимовна, Кефер Наталья Эгоновна, Дауленбаев Мухит Тойлыбаевич, Тоқтарбай Жанат Сайранқызы

Жоғары дәрежелі баскетболшы студент қыздардың шығыршыққа допты лақтыру тиімділігіне физиологиялық даярлығының және дене даярлығы деңгейінің әсері

Аңдапта. Бұл мақалада дайындық кезеңінде баскетболшы студент қыздардың физикалық және функционалдық мүмкіндіктері туралы сақинаға допты дөңгелдету тиімділігіне әсері талқыланады. Ғылыми жұмысты мақсатты белгілеу физикалық дамуы мен функционалдық дайындықтың жоғары біліктіліктегі баскетболшы қыздардың сақинаға допты дөңгелдету тиімділігіне әсер ететін ерекшеліктерді эксперименталды дәлелдеу. Экспериментке командалардың 12 баскетболшысы қатысты: олардан екі жас топтары құрылды: 1-топ 5 жоғары білікті баскетболшыдан (кмс, мс) және 2-топ жоғары жастағы топ, 27-30 жастағы жоғары білікті баскетболшылар (КМ, МС) – 7 әйел спортшы қатысты. Дайындық кезеңінде эксперименталды топтың субъектілері 2 мезоциклді 2-1-2 және 2-1-3 аптасында жүктеме режимдерінде аэробты және аралас анаэробты-аэробтық сипатта жүктемелермен физикалық жаттығуларға ерекше көңіл бөлді. Антропометриялық едістерді қолдану негізінде физикалық дамудың морфофункционалдық көрсеткіштері және баскетболшылардың функционалдық жағдайы зерттелді, баскетбол тренингінің баскетболшы студент қыздардың физикалық жағдайына орташа және жеке көрсеткіштерін анықтауға мүмкіндік болды, бұл баскетболшы студенттердің функционалдық жүйелерін ескере отырып, түрлі бағытта жаттығулар жүктемелерінің көлемін реттеуге мүмкіндік береді. Физикалық даму көрсеткіштерінің және баскетболшылардың ойын белсенділігінің тиімділігіне арналған функционалдық мүмкіндіктердің әртүрлі ықпалы анықталды. Кіші топтағы жоғары білікті баскетболшылар топтың үлкен жастағы топтарындағы баскетболшылардан биіктік көрсеткіштерінен, сол қолдың күші мен функционалдық мүмкіндіктері (гемоглобиннің көлемі, МИК) мен допты дөңгелдету жағынан, ал топтың жоғары жастағы топ спортшылары тек гематокрит және гемоглобин деңгейі бойынша ерекшеленді.

Түйін сөздер: баскетболшы студент қыз балалар, физикалық қасиеттері, дайындық кезеңі, функционалдық жағдайы, физикалық дамуы, допты сақинаға лақтыру дәлдігі.

Введение. Существенный вклад в рост спортивно-технического мастерства и работоспособность баскетболиста вносит уровень физической подготовки, повышение резервов функциональных возможностей (Гомельский А.Я., 1997; Маджак А.Б., 1988; Гравитис У.Р., 1983) [1-3].

Процесс физической подготовки при многолетней спортивной тренировке спортсменов следует строить с учетом закономерностей возрастного биологического возраста организма. В процессе спортивной тренировки физическую подготовку баскетболиста в методическом плане нужно осуществлять при учете зависимости от биологических факторов (Кудряшов В.А., 1980; Мирошникова Р.В., 1980; Сатылов И.Б. 1990; Конуров Д.М. 2002) [4-7].

Актуальность проблемы. Развитие и совершенствование физической подготовленности баскетболисток представляет собой продолжительный сложный многосторонний учебно-тренировочный процесс, направленный на эффективное формирование скоростных и скоростно-силовых качеств, силы, выносливости, гибкости и подвижности в суставах и ловкости. Учебно-тренировочный процесс, акцентированный на росте физических качеств и функциональных возможностей как биологической основы спортивной успешности, требует разработки эффективных тренировочных программ, направленных на как можно меньшие траты физических, нервных и энергетических

сил, позволяющих повысить экономичность работы и замедлить развитие утомления.

Подготовка спортсменов будет только тогда эффективной, если она проводится на основе актуальной методики, которую можно доказать на основе использования регулярного комплексного контроля и коррекции подготовленности спортсменов, занимающихся баскетболом.

Итогом учебно-тренировочной подготовки студенток-баскетболисток являются результаты технико-тактических действий и эффективность соревновательной деятельности спортсменок, которые обеспечиваются научно-обоснованной разработкой эффективных средств и методов тренировки, влияющих в оптимальной мере на специфику структуры движений.

В научной литературе о путях и формах совершенствования системы технологии подготовки и обучения студентов-баскетболисток имеются разные мнения и ответы. Одни авторы, В.П. Филин, Н.А. Фомин (1980), М.Я. Набатникова (1987), В.Н. Платонов (1986), указывают на необходимость подбирать методы, соответствующие возрастным и индивидуальным особенностям спортсменов, другие – В.И. Лях (1991) предлагают развитие у баскетболисток специальной игровой ловкости, В.М. Жерновников, М.А. Сатылов, Т.Б. (1987), Т.А. Ботагариев, 1990) отмечают важность организации учебно-тренировочного процесса по развитию физических качеств и формированию навыков владения техникой

выполнения основных баскетбольных приемов, а В.М. Волков, В.П. Филин (1983), М.С. Бриль и др. (1980) считают необходимым применять тесты, дающие срочную информацию о функциональном состоянии баскетболиста и их возможностях [8-17].

По вопросам развития и совершенствования спортивной подготовленности баскетболисток в процессе обучения в вузе мало методической литературы, что сдерживает научно-обоснованное управление подготовкой и получение высокой соревновательной эффективности.

Без научно разработанной системы подготовки студенток-баскетболисток как спортивного резерва сборных команд в баскетболе трудно достичь стабильных успехов в состязаниях команд высокого класса.

Для внедрения в учебно-воспитательную спортивную деятельность научно аргументированных педагогических технологий спортивной тренировки требуется систематизация новых более значимых факторов, влияющих на спортивную подготовленность студенток-баскетболисток разной спортивной квалификации.

Цель научной работы – экспериментально доказать особенности влияния физического развития и функциональной подготовленности на результативность бросков мяча по кольцу баскетболистками высокой квалификации.

Методы и организация исследования. В эксперименте приняло участие 12 баскетболисток одной клубной команды, из них созданы 2 возрастные подгруппы: 1-ая подгруппа 5 студенток – баскетболисток высокой квалификации (КМС, МС) и 2-ая старшая возрастная подгруппа

– баскетболистки 27-30 лет высокой квалификации (КМС, МС, МСМК) – 7 спортсменок.

Испытуемые экспериментальной группы (ЭГ) во время подготовительного периода тренировались с акцентом в основном на физическую подготовку с нагрузками аэробного и смешанного анаэробно-аэробного характера. Проведено 2 мезоцикла (2-1-2) с процентным соотношением нагрузок подготовительного периода – 75% анаэробной направленности (беговая нагрузка) и 25% смешанной (анаэробно-гликолитической и алактатной), собственно-силовые упражнения выполнялись в большем объеме при ЧСС 170 уд/мин. Второй мезоцикл смешанного характера с преобладанием аэробной направленности проходил в режиме нагрузок в неделю 2-1-3.

В ходе эксперимента объем нагрузок различной интенсивности на организм определялся по данным пульса, измеряемого участниками эксперимента самостоятельно, с выборочными проверками.

Методы исследования. Для решения поставленной цели проведены исследования по определению уровня физического развития (росто-весовые показатели, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), динамометрия кисти, станова сила), физической работоспособности, аэробных резервов (МПК) (тест В.С. Карпмана) на студентках-баскетболистках высокой квалификации.

Обсуждение результатов исследования. Результаты тестирования физической подготовленности студенток-баскетболисток высокой квалификации первой подгруппы до и после окончания эксперимента представлены на рисунке 1 в подготовительном периоде.

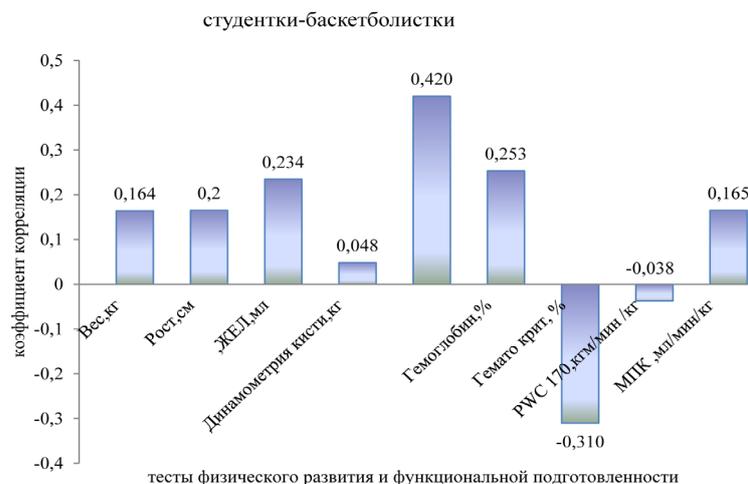


Рисунок 1 – Взаимосвязь показателей физического развития, функционального состояния и эффективности бросков по кольцу у подгруппы студенток-баскетболисток высокой квалификации (n=5)

Чтобы доказать наличие или отсутствие влияния показателей физического развития и функциональной подготовленности на результативность бросков мяча в кольцо в соревновательном периоде, нами был рассчитан коэффициент корреляции между этими показателями у студенток-баскетболисток высокой квалификации (1 подгруппа) и баскетболисток старшей возрастной группы, членов одной сборной команды (рисунок 1, 2) и средние статистические показатели всех двух подгрупп команды (рисунок 3).

У баскетболисток определяли ростовые показатели, гемоглобин крови, физическую работоспособность при пульсе 170 уд/мин и максимальное потребление кислорода (МПК) в двух подгруппах младшей студенческой и старшей возрастной подгрупп клубной команды 27-30 лет.

Анализ статистических данных позволил установить, что в подгруппе студенток-баскетболисток в предсоревновательном периоде прослеживается наличие положительной ниже средней зависимости точности бросков мяча по кольцу, от показателей роста, веса, количе-

ства гемоглобина и максимальных аэробных резервов, средняя положительная выявлена от силы левой кисти и отрицательная зависимость, ниже средних значений, – от показателя гематокрита. Полученные результаты говорят о необходимости развития силы левой кисти студенток, аэробных резервов, за счет повышения кислородной емкости крови и повышения количества митохондрий.

Анализ данных рисунка 2 показал, что баскетболистки старшей возрастной подгруппы имели другие взаимовлияния, чем в младшей возрастной группе студентов. При сравнении двух возрастных подгрупп одной команды выявлены значительные различия в степени влияния на точность бросков мяча по кольцу. Установлено отсутствие значимых зависимостей точности бросков мяча по кольцу от показателей физического развития, но выявлена она от функциональных резервов организма, а именно, средняя положительная связь установлена от уровня гематокрита и ниже средних значений с процентом гемоглобина.



Рисунок 2 – Коэффициент корреляции между показателями физического развития, функционального состояния и эффективностью бросков мяча по кольцу у баскетболисток высокой квалификации старшей возрастной подгруппы (n=7)

На рисунке 3 представлен коэффициент корреляции эффективности бросков мяча по кольцу показателей физического развития, функционального состояния и у всей команды (в 2-х подгруппах) баскетболисток высокой квалификации (n=12).

Таким образом, баскетболистки студенческого возраста более зависимы в точности броска по кольцу от показателей уровня физического развития (роста, веса, силы левой кисти) и функциональных возможностей (количества гемогло-

бина, МПК, а старшая возрастная группа только от функциональных резервов спортсменок) и уровня функциональной подготовленности мяча по кольцу у всей команды (2-х подгрупп) баскетболисток высокой квалификации (n=12).

Анализ коэффициента корреляции между эффективностью бросков мяча в кольцо баскетболистками в соревновательном периоде и уровнем функциональной подготовленности всей команды выявил наличие зависимости, характерной для старшей возрастной группы.

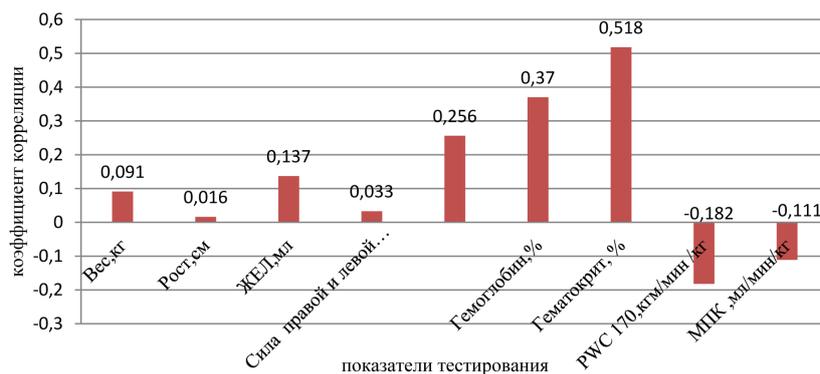


Рисунок 3 – Коэффициент корреляции между эффективностью бросков мяча в кольцо в соревновательном периоде баскетболистками всей команды (12)

Определены средние значения коэффициента зависимости выполнения точности бросков мяча в кольцо от количества форменных элементов крови (эритроцитов), что можно объяснить физиологическими механизмами, а именно: при оптимальных значениях гематокрита и количества гемоглобина появляется возможность у организма спортсменок лучше противостоять физическому утомлению, так как повышается кислородная емкость крови, а низкая утомляемость создает возможность поддерживать игровую результативность баскетболисток на более высоком уровне.

Выводы:

1. Установлено, что при управлении разными сторонами спортивной подготовленности баскетболисток необходимо не только делать статистические расчеты коэффициента корреляции между показателями тестирования команды

для всей игроков всей команды, но и проводить дополнительные расчеты с разделением их по возрастным подгруппам команды, так как средние результаты по всей команде не позволяют оценить правильно индивидуальные возрастные особенности реакции организма на тренировочные нагрузки.

2. Выявлены различные влияния показателей физического развития и функциональных возможностей на эффективность игровой деятельности баскетболисток. Студентки-баскетболистки высокой квалификации отличались от баскетболисток старшей возрастной группы команды большей зависимостью в точности броска по кольцу от показателей степени роста-весовых, силы левой кисти и функциональных возможностей (количества гемоглобина, МПК), тогда как старшая возрастная группа команды – только от функциональных резервов спортсменок.

Литература

- 1 Гомельский А.Я. Баскетбол, секреты мастерства 1000 баскетбольных упражнений. – М., 1997.
- 2 Мацак А.Б. Построение годичного цикла тренировки квалифицированных баскетболистов на этапе спортивного совершенствования: автореф. ... канд. пед. наук. – М.: ВНИИФК, 1988. – 26 с.
- 3 Гравитис У.Р. Сочетание объема и интенсивности нагрузки в баскетболе: методическое пособие / У.Р. Гравитис, О.Я. Алтберг. – Рига: ЛГИФК, 1983. – 40 с.
- 4 Кудряшов В.А. Физическая подготовка юных баскетболистов: учеб. пособие / В.А. Кудряшов, Р.В. Мирошникова. – Минск, 1980. – 60 с.
- 5 Мирошникова Р.В. Технические приемы игры в баскетбол. – М.: ФиС, 1980.
- 6 Сатылов М.А. Содержание и структура физической подготовки юных баскетболистов в связи с комплексным учетом сенситивных периодов развития двигательных способностей: Автореф. ... канд. пед. наук. – Киев, 1987. – 24 с.
- 7 Конуров Д.М. Связь физической и тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта: Автореф. дис... канд. пед. наук. – М., 2002. – 24 с.
- 8 Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М., 1980. – 213 с.
- 9 Набатникова М.Я. Основные направления научных исследований в юношеском спорте // Теория и практика физ. культуры. 1987. – № 11. – С. 35-37.
- 10 Платонов В.А. Программирование физической подготовки юных баскетболистов: автореф. ... канд. пед. наук. – М.: ГЦОЛИФК, 1998. – 24 с.
- 11 Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. – М., 1983. – 153 с.

- 12 Данилов В.А. Повышение эффективности игровых действий в баскетболе: автореф. дис. ...докт. пед. наук. – М., 1996. – 43 с.
- 13 Запорожанов // Современная система спортивной подготовки: сб. науч. тр. / Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М.: СААМ, 1995. – С. 213-225.
- 14 Лях В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: Теоретический аспект // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31-35.
- 15 Жерновников В.М. Экспериментальное обоснование начальной спортивной подготовки и ее влияние на формирование эффективных систем и навыков игровой деятельности у детей 11-13 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.М. Жерновников. – М., 1975. – 20 с.
- 16 Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. – М.: ФиС. 1983. – 135 с.
- 17 Бриль М.С. Отбор в спортивных играх. – М.: ФиС, 1980. – 127 с.

КОНСУЛЬТАЦІЯ



FTAMP 77.01.73

Закирьянов К.К., Тлеуғалиев Ю.Г.

Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан

**«БІРӘСЕРЛІК ДИСПЕРСИЯЛЫҚ ТАЛДАУ» БОЙЫНША ЗЕРТТЕУ
НӘТИЖЕЛЕРІН СТАТИСТИКАЛЫҚ ЖӨНДЕУ ТӘЖІРИБЕСІ**

«Бірәсерлік дисперсиялық талдау» организмнің міндеттілік хал-жайына әртүрлі жағдайлардың әсер етуін сапалы, жинақты түрде бағалауға ыңғайлы статистикалық әдістердің бірі. Әсіресе алдын ала тәжірибелер өткізудің қажеттілігі пайда болғанда. Мысалы, кейбір спорт түрлерінде «сынақ жолымен» жаттығу жиындарын өткізудің ыңғайлы, тиімді нұсқаларын анықтау үшін.

«Бірәсерлік ANOVA тәсілі» атауымен қолданатын статистикалық тәсілінің маңызы, ең алдымен, келесі теңдеу арқылы анықталады:

$$\sum (x_i - \bar{X})^2_{жалпы} = \sum (\bar{x}_i - \bar{X})^2_{топ\text{өзаралық}} + \sum (x_i - \bar{X})^2_{топаралық}$$

Қолайлы болу үшін осы теңдеу қысқартылып жазылады:

$$Q_{жал.} = Q_{топ/өз.} + Q_{топ/арал.}$$

Бұл теңдеу келесі жағдайдың маңыздылығын дәлелдейді: жалпы арифметикалық орташа өлшемінен ($\bar{X}_{жал.}$) жекеменшік көрсеткіштер ауытқуларының квадратталған жалпы қосындысы ($Q_{жал.}$) екі құрауышқа бөлінеді:

1. Топөзаралық ауытқуларының квадратталған қосындысы.

2. Топаралық ауытқуларының квадратталған қосындысы.

Енді осындай бөлінуді ұсынайық:

1. Квадратталған ауытқулардың жалпы, қорытынды жиынтығы ($Q_{жал.}$). Бұл өлшем келесі ретімен шығарылады:

а) тәжірибелік мәліметтерінің әрбір нұсқаларындағы әрбір дербес нәтижелердің (x_i) жалпы орташа арифметикалық санынан ($\bar{X}_{жал.}$) ауытқулары табылады;

б) әрбір нұсқада табылған дербес ауытқулар квадратталғаннан кейін өзара қосылады; әрбір бөлек нұсқа бойынша квадратталған ауытқулардың қосындылары белгіленеді;

в) әрбір нұсқаларда табылған дербес ауытқуларының квадратталған қосындылары тағы да өзара қосылады; **сөйтіп, квадратталған ауытқулардың жалпы жиынтық қосындысы анықталады ($Q_{жал.}$).**

2. Топөзаралық ауытқуларының квадратталған қосындысы ($Q_{топ/өз.}$). Бұл өлшем келесі ретімен шығарылады:

а) тәжірибелік мәліметтерінің әрбір тобындағы (нұсқасындағы), әрбір дербес нәтижелердің ($x_{i1}; x_{i2}; x_{i3} \dots x_{in}$) әр топтық арифметикалық орташа өлшемінен ($\bar{X}_1; \bar{X}_2; \bar{X}_3 \dots \bar{X}_n$) ауытқулары табылады;

б) осы дербес ауытқулар квадратталып, бір бірімен қосылады; квадратталған ауытқулардың қосындылары әрбір бөлек нұсқалары бойынша анықталады;

в) әр нұсқада алынған нәтижелер тағы да өзара қосылады; соңында **квадратталған ауытқулардың жалпы топөзаралық қосындысы анықталады ($Q_{топ/өз.}$).**

3. Топаралық ауытқуларының квадратталған қосындысы ($Q_{топ/арал.}$). Бұл өлшем келесі ретімен шығарылады:

а) тәжірибелік мәліметтерінің әрбір нұсқасында белгіленген, әрбір топтық орташа арифметикалық өлшемдерінің ($\bar{X}_1; \bar{X}_2; \bar{X}_3 \dots \bar{X}_n$) жалпы орташа арифметикалық өлшемінен ($\bar{X}_{жал.}$) ауытқулары табылады;

б) әрбір нұсқада табылған ауытқулар, квадратталғаннан кейін, сынаушылар санына көбейтіледі;

в) әрбір нұсқаларда белгіленген нәтижелер тағы да бір-бірімен қосылады; сөйтіп **квадрат-**

талған ауытқулардың жалпы топаралық қосындысы анықталады ($Q_{\text{топ/арал}}$).

Сонымен, осы «талдауда» теңдеудің екі жағындағы нәтижелердің теңдігін айқындау – негізгі әрекет болып саналады. Содан кейін: *топаралық және жалпы топаралық* санауларын салыстыру негізінде, зерттелуші спортшыларға арнайы ұйымдастырылған және кездейсоқ жағдайлардың әсер ету өлшемдері анықталады; кейіннен есептеу дисперсия деңгейіне аударылады (S^2). Осы екі амал «бірәсерлік талдау» тәсілінің сүйеніш буыны болып табылады.

Мысалы. Бірәсерлік тәжірибе ретінде мынадай оқиғаның болғанын байқап көрелік.

5 адамнан тұратын жас туристер тобы бір айдың ішінде таулы аймақтардың үш биіктіктерінде демалыста болған: 10 күн – 800 м, 10 күн – 1600 м, 10 күн – 2400 м маңайында. Сонымен «ұйымдастырылған бірәсерлік» – таулы жердің жағдайлары. Іске асырылатын тәжірибе мынадай басты сұраққа жауап беруі тиіс: туризмді таулы жерлердің биіктіктерін біртіндеп жоғарылату аясында өткізу кезінде жүрек-тамыр жүйесі көрсеткіштерінің біртіндеп өзгеруін күтуге бола ма? Жекелеп айтса, биіктіктің осындай өсуі «ортатаулықтың» жоғары шектелген деңгейіне жақындаған сайын (А.Д. Бернштейн, 1967). Біздің мысалда бағалауға ұсынған жүрек-тамыр жүйесінің көрсеткіші – **тамыр соғу жиілігі** болып тұр. Неге десе, бұл физиологиялық көрсеткіш организмнің таулы жерге бейімделуін сынауға ең қолайлы болып саналады.

Енді тәжірибе бойынша алынған нәтижелерге назар аударайық:

1) сынаушыларды сағат 12:00 кейін, салыстырмалы қимылсызда зерттеген кездегі белгіленген тамыр соғу жиілігінің көрсеткіштері: x_{i1} ; x_{i2} ; x_{i3} (**мин/соғу**).

2) бұл көрсеткіштер әртүрлі **3** биіктік ($h_{1,2,3}$) маңайларында алынған, әртүрлі **3** нұсқалардың нәтижелері.

Тамыр соғу жиілігі бойынша тәжірибелік көрсеткіштерінің нұсқалары, x_i , **мин/соғу**

Сынаушылар	$h_1 = 800$ м	$h_2 = 1600$ м	$h_3 = 2400$ м
	x_{i1}	x_{i2}	x_{i3}
К.С.	60	70	75
С.Б.	50	75	80
Б.А.	65	65	85
Д.Ж.	65	75	95
Ж.К.	60	55	90
N=5	$n_1 = 5$	$n_2 = 5$	$n_3 = 5$
	$\bar{X}_1 = 60$	$\bar{X}_2 = 68$	$\bar{X}_3 = 85$

Әртүрлі нәтижелік нұсқаларда табылған «топтық орташалардың» ($\bar{X}_1, \bar{X}_2, \bar{X}_3$) дәлелдеуі: таулы жердің біртіндеп жоғарылауы тамыр соғу жиілігінің біртіндеп өсуіне елеулі түрде әсер етеді. Бірақ мұндай құбылысты, бір көргеннен тіпті жағымсыз сияқты басқаша бағалауға болады: таулы жерлердің жалпы әсер етуі организмнің «беріктік қорын» күшейтумен байланысты; организмнің осындай төтенше жағдайларға арттыра дайындығын өндіруге мүмкіндік туғызушы әрекеттің бірі. Бірақ міндеттік көрсеткіш өзгерістерінің бұндай «пайдалы жағын» толығырақ талқылау үшін дәлелдеу керек: біріншіден, жүрек-тамыр жүйесіне таулы жердің жалпы, кешенді түрде әсер етуін; екіншіден, әртүрлі тау биіктігінің ізделген физиологиялық көрсеткішке «әртүрлі» ықпал етуін. Енді алгоритм бойынша, дисперсиялық талдаудың керекті статистикалық өлшемдерін белгілейміз:

1. **Жалпы өлшеулер саны:** $N = n_1 + n_2 + n_3 = 5 + 5 + 5 = 15$

2. **Ұйымдастырылған шаралар бойынша ұсынған жағдайлар:** $K = 3$ (3 тау биіктіктері).

3. **Тамыр соғу жиілігі көрсеткішінің жалпы орташа арифметикалық өлшемі:**

$$\bar{X}_{\text{жал.}} = \frac{\bar{X}_1 \cdot n_1 + \bar{X}_2 \cdot n_2 + \bar{X}_3 \cdot n_3}{N} = \frac{60 \cdot 5 + 68 \cdot 5 + 85 \cdot 5}{15} = \frac{1065}{15} = 71_{\text{мин/соғу}}$$

4. Квадратталған ауытқулардың жалпы (қорытынды) қосындысы ($Q_{\text{жал.}}$):

Сынаушылар	$h_1=800$ м		$h_2= 1600$ м		$h_3= 2400$ м	
	$x_{i1}-\bar{X}_{\text{жал.}}$	$(x_{i1}-\bar{X}_{\text{жал.}})^2$	$x_{i2}-\bar{X}_{\text{жал.}}$	$(x_{i2}-\bar{X}_{\text{жал.}})^2$	$x_{i3}-\bar{X}_{\text{жал.}}$	$(x_{i3}-\bar{X}_{\text{жал.}})^2$
1.	60-71	121	70-71	1	75-71	16
2.	50-71	441	75-71	16	80-71	81
3.	65-71	36	65-71	36	85-71	196
4.	65-71	36	75-71	16	95-71	576
5.	60-71	121	55-71	256	90-71	361
N=5	$\bar{X}_{\text{жал.}}=71$	$Q_1=775$	$\bar{X}_{\text{жал.}}=71$	$Q_2=325$	$\bar{X}_{\text{жал.}}=71$	$Q_3=1230$

$$Q_{\text{жал.}}=Q_1+Q_2+Q_3=775+325+1230=2310$$

5. Әр топтың ішінде белгіленіп квадратталған топзаралық ауытқуларының қосындысы ($Q_{\text{топ/өз.}}$):

Сынау-шылар	$h_1 = 800 \text{ м}$		$h_2 = 1600 \text{ м}$		$h_3 = 2400 \text{ м}$	
	$x_{i1} - \bar{X}_1$	$(x_{i1} - \bar{X}_1)^2$	$x_{i2} - \bar{X}_2$	$(x_{i2} - \bar{X}_2)^2$	$x_{i3} - \bar{X}_3$	$(x_{i3} - \bar{X}_3)^2$
1.	60-60	0	70-68	4	75-85	100
2.	50-60	100	75-68	49	80-85	25
3.	65-60	25	65-68	9	85-85	0
4.	65-60	25	75-68	49	95-85	100
5.	60-60	0	55-68	169	90-85	25
N=5	$\bar{X}_1 = 60$	$Q_1 = 150$	$\bar{X}_2 = 68$	$Q_2 = 280$	$\bar{X}_3 = 85$	$Q_3 = 250$

$Q_{\text{топ/өз.}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 150 + 280 + 250 = 680$

6. Топтар арасында белгіленіп квадратталған топаралық ауытқуларының қосындысы ($Q_{\text{топ/арал.}}$):

$Q_{\text{топ/арал.}} = (\bar{X}_1 - \bar{X}_{\text{жал.}})^2 \cdot n_1 + (\bar{X}_2 - \bar{X}_{\text{жал.}})^2 \cdot n_2 + (\bar{X}_3 - \bar{X}_{\text{жал.}})^2 \cdot n_3$

$Q_{\text{топ/арал.}} = (60 - 71)^2 \cdot 5 + (68 - 71)^2 \cdot 5 + (85 - 71)^2 \cdot 5 = 1630$

7. Теңдікті шығарудың дәлділігін тексеру:

$Q_{\text{жал.}} = Q_{\text{топ/өз.}} + Q_{\text{топ/арал.}}$
 $2310 = 680 + 1630; 2310 = 2310$

Квадратталған ауытқулардың қосындысы бойынша шығарылған есеп дұрыс.

8. Тамыр соғу жиілігіне ұйымдастырылған әсерліктің тұтастай ықпал ету өлшемі – барлық 3 биіктіктердің әсер етуін жалпы бағалау:

$\eta_1 = \frac{Q_{\text{топ/арал.}}}{Q_{\text{жал.}}} \cdot 100 = \frac{1630}{2310} \cdot 100 = 70.5 \%$

9. Тамыр соғу жиілігіне кездейсоқ әсерліктердің ықпал ету өлшемі

$\eta_2 = 100 - \eta_1 = 100 - 70.5 = 29.5 \%$

Көрсеткіштердің өзгерістері	Квадратталған ауытқулардың қосындылары	Еркіндік дәрежелерінің сандары	Дисперсия өлшемдері	F Фишер белгісі
1. Топзаралық	$Q_{\text{топ/өз.}} = 680$	$N - K = 12$	$S_{\text{топ/өз.}}^2 = 56,7$	$F_{\text{есеп.}} > F_{\text{кест.}}$
2. Топаралық	$Q_{\text{топ/арал.}} = 1630$	$K - 1 = 2$	$S_{\text{топ/арал.}}^2 = 815$	
3. Жалпы топаралық	$Q_{\text{жал.}} = 2310$	$N - K = 14$	$S_{\text{жал.}}^2 = 165$	

Сонымен, ұйымдастырған әсерліктің (әрбір тау биіктіктерінің) жүрек-тамыр жүйесіне тұтастай ықпал етуі **70.5%**, ал кездейсоқ әсерліктердің ықпал етуі **29.5%** тең болды.

Енді әртүрлі тау биіктігі тамыр соғу жиілігіне «әртүрлі» әсер етуін дәлелдеу үшін «нөл – болжамын қабылдау» әлде қабылдамау керек. Сол үшін есептеуді дисперсия деңгейіне көшіреміз (S^2). Осы тілек бойынша келесі өлшемдерді анықтаймыз:

1) дисперсия топзаралық – $S_{\text{топ/өз.}}^2 = \frac{Q_{\text{топ/өз.}}}{N - K} = \frac{680}{15 - 3} = 56,7$

2) дисперсия топаралық – $S_{\text{топ/арал.}}^2 = \frac{Q_{\text{топ/арал.}}}{K - 1} = \frac{1630}{2} = 815$

3) дисперсия жалпы – $S_{\text{жал.}}^2 = \frac{Q_{\text{жал.}}}{N - 1} = \frac{2310}{14} = 165$

4) Фишер белгісінің «есептелген өлшемі»: $F_{\text{есеп.}} = \frac{S_{\text{топ/арал.}}^2}{S_{\text{топ/өз.}}^2} = \frac{815}{56,7} = 14,4$

5) Фишер белгісінің «кестелік өлшемі» ($F_{\text{кестел.}}$).

Фишер белгісінің кестелік өлшемі статистика оқулықтарының қосымша тіркеуінде белгіленеді. Ол үшін мынадай еркіндік дәрежелердің сандарын еске алу керек:

– топзаралық көрсеткіштер ретіндегі еркіндік дәреже – $V_1 = 12 (N - K)$;

– топаралық көрсеткіштер ретіндегі еркіндік дәреже – $V_2 = 2 (K - 1)$.

Енді ойластырып қарайық: айтайық, статистика оқулығының қосымша тіркеуінде (көрсетілген еркіндік дәрежелеріне сәйкес), **кестелік Фишер белгісі – $F_{\text{кест.}} = 4,1$** ; Осындай кестелі Фишер белгісін өзіміздің есептелген Фишер белгісімен салыстырған кезде анықталатын мәлім: **$F_{\text{есептелген}} > F_{\text{кестелік}} (14,4 > 4,1)$** . Есептелген Фишер белгісі кестелі Фишер белгісінен артық болуы анықталды. Дисперсиялық талдаудың ережесі: егер есептелген Фишер белгісі ($F_{\text{есеп.}}$) кестелік Фишер – белгісінен ($F_{\text{кест.}}$) артық болса, «нөл – болжамы» қабылданбайды. Сондықтан мынадай қорытынды шығаруға мүмкіншілік бар: жер биіктігі жоғарылаған сайын жү-

рек-тамыр жүйесіне ауырлық өсе береді биіктік жүктемелеріне арттыра дайын болуы ық-
(осындай мақұлдауды нөл-болжамның жоқтығы тимал болып тұр. Дисперсиялық талдаудың нә-
көрсетіп тұр). Демек, жас туристердің болашақ тижесін рәсімдеу.

Әдебиеттер

- 1 Бернштейн А.Д. Человек в условиях среднегорья. – Алма-Ата: «Казахстан», 1967. – С. 26-35.
- 2 Масальгин Н.А. Математика – статистические методы в спорте. – М.: ФИС, 1972. – С. 56-63.
- 3 Суходольский Г.В. Основы математической статистики для психологов. – Л.: ЛГУ, 1972. – 264 с.
- 4 Дж. Гласс, Дж. Стенли. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976. – С. 305-341
- 5 Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.М. Зациорского. – М.: ФИС, 1982.
- 6 Годик М.А. Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ.культ. – М.: ФИС, 1988.
- 7 Смирнов Ю.И., Полевщиков М. М. Спортивная метрология: учебник для студ. педвузов. – М.: Академия, 2000. – С. 42-49.
- 8 Смирнов Ю.И., Полевщиков М. М. Спортивная метрология: учебник для студ. педвузов. – М.: Академия, 2000. – С. 72-76.
- 9 Начинская С.В. Спортивная метрология: учебное пособие для студ. высших учебных заведений. – М.: Академия, 2005. – 264 с.

Закирьянов К.К., Телеугалиев Ю.Г.

Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ОДНОФАКТОРНОГО ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА» ПРИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

«Однофакторный дисперсионный анализ» является одним из удобных статистических методов, используемых для качественной, обобщенной оценки влияния различных факторов на функциональное состояние организма. Особенно это важно тогда, когда возникает необходимость в проведении предварительных экспериментов. Например, для того, чтобы «опытным путем» определить наиболее эффективные варианты проведения тренировочных сборов по какому-либо виду спорта.

Сущность статистического метода, используемого под названием «однофакторный метод «ANOVA», прежде всего, выражается следующим уравнением:

$$\sum(x_i - \bar{X})^2_{\text{общая}} = \sum(x_i - \bar{X})^2_{\text{внутригрупповая}} + \sum(x_i - \bar{X})^2_{\text{межгрупповая}}$$

Для удобства уравнение пишется с изменениями символов:

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{внгр.}} + Q_{\text{межгр.}}$$

Это уравнение подтверждает важность следующего факта: *общая сумма квадратов отклонений индивидуальных показателей* ($Q_{\text{общ.}}$) от общей среднеарифметической величины ($\bar{X}_{\text{общ.}}$) расчленяется на два компонента):

1. Внутригрупповая сумма квадратов отклонений.

2. Межгрупповая сумма квадратов отклонений. Теперь представим такое расчленение:

1. $Q_{\text{общ.}}$ – общая, итоговая сумма квадратов отклонений – определяется в такой последовательности:

а) в каждом варианте экспериментальных данных находят отклонения каждого индивидуального показателя (x_i) от **общей среднеарифметической величины** ($\bar{X}_{\text{общ.}}$);

б) полученные индивидуальные отклонения возводятся в квадрат, суммируются – определяется сумма квадратов отклонений для каждого, отдельно взятого варианта экспериментальных данных;

в) затем эти результаты отдельных вариантов суммируются уже воедино. Таким образом, эта операция завершается нахождением **общей (итоговой) суммы квадратов отклонений** – $Q_{\text{общ.}}$

2. $Q_{\text{внгр.}}$ – внутригрупповая сумма квадратов отклонений. Эта величина определяется следующим образом:

а) в каждом варианте экспериментальных данных находят отклонения каждого индивидуального показателя – $x_{i1}; x_{i2}; x_{i3} \dots x_{in}$ от собственно-групповой среднеарифметической величины – ($\bar{X}_1; \bar{X}_2; \bar{X}_3 \dots \bar{X}_n$);

б) эти индивидуальные отклонения возводятся в квадрат, суммируются; в итоге определяется сумма квадратов отклонений для каждого, отдельно взятого варианта серийного эксперимента.

в) полученные результаты отдельных вариантов вновь суммируются уже воедино – получается **общая внутригрупповая сумма квадратов отклонений** – $Q_{\text{внгр.}}$

3. $Q_{\text{межгр.}}$ – межгрупповая сумма квадратов отклонений. Эта величина определяется в таком порядке:

а) в каждом варианте экспериментальных данных находят отклонения каждой групповой среднеарифметической величины – ($\bar{X}_1; \bar{X}_2; \bar{X}_3 \dots \bar{X}_n$) от общей среднеарифметической величины ($\bar{X}_{\text{общ.}}$);

б) отклонения каждой групповой среднеарифметической величины, после возведения в квадрат, умножаются на число измерений (число испытуемых);

в) полученные в каждом варианте результаты вновь суммируются и получается искомая величина, **то есть общая межгрупповая сумма квадратов отклонений** – $Q_{\text{межгр.}}$

Таким образом, основным действием в данном «анализе» считается выявление равенства результатов в обеих частях уравнения. Затем уже, на основании сопоставления межгрупповых и общегрупповых счислений, определяются меры влияния на испытуемых (участвующих в эксперименте) организованных и случайных факторов. После этого расчеты переносятся на уровни дисперсий (S^2). Это и является опорным звеном данного метода, то есть «дисперсионного анализа».

Пример. В качестве однофакторного эксперимента представим такое событие.

Группа юных туристов, состоящая из 5 человек, в течение месяца отдыхала на трех уровнях горной местности: по 10 дней на высотах 800, 1600, и 2400 метров. Следовательно, присутствует один «организованный фактор» – условия горной местности. Осуществляемый эксперимент должен был ответить на главный вопрос: можно ли ожидать последовательного изменения показателей внешнего

дыхания, осуществляя горный туризм на фоне постепенного увеличения высот горной местности. В частности, когда такое увеличение высоты приближается к предельному «уровню среднегорья» (А.Д. Бернштейн, 1967). На нашем примере состояние функции внешнего дыхания оценивается по изменению физиологического показателя, лимитирующего «адаптацию дыхания» к горной местности – по данным максимального потребления кислорода (МПК).

Итак, представлены 3 варианта (три группы) экспериментальных данных, то есть относительные (на каждый килограмм веса тела испытуемых) показатели максимального потребления кислорода – МПК: $x_{i1}; x_{i2}; x_{i3}$ (мл. мин/ кг). Изменения данного показателя определяли у испытуемых на 3-х разных уровнях высот горной местности – $h_{1,2,3}$, при обследовании их в состоянии относительного покоя после 12:00 часов дня.

Таблица – Варианты («группы») экспериментальных показателей максимального потребления кислорода (МПК), мл. мин/кг

Испытуемые	$h_1 = 800$ м	$h_2 = 1600$ м	$h_3 = 2400$ м
	x_{i1}	x_{i2}	x_{i3}
1.А.Б.	79	75	69
2.С.Д.	78	74	67
3.У.Б.	74	72	68
4.Е.Х.	76	71	65
5.Ш.М.	73	73	66
N = 5	$n_1 = 5$	$n_2 = 5$	$n_3 = 5$
	$\bar{X}_1 = 76$	$\bar{X}_2 = 73$	$\bar{X}_3 = 67$

Полученные в разных вариантах эксперимента «групповые средние» ($\bar{X}_1, \bar{X}_2, \bar{X}_3$) указывают: постепенное увеличение высоты горной местности способствует постепенному снижению уровня максимального потребления кислорода (МПК). Но такое явление, на первый взгляд не совсем благоприятное, можно расценивать и так: суммарное влияние горных высот проявляется как усиление «запаса прочности» организма; как одно из условий, способствующее выработке повышенной готовности организма к подобным экстремальным ситуациям. Однако, чтобы полнее обсудить «полезную сторону» подобных изменений функционального показателя, надо доказать: во-первых, какова сама доля комплексного влияния горных высот на показатель МПК; во-вторых, что разные горные высоты «по-разному» отражаются на динамике искомого физиологического показателя.

А теперь представим алгоритм дисперсионного анализа, предусматривающего определение следующих статистических величин:

1. **Общее количество измерений:** $N = n_1 + n_2 + n_3 = 5 + 5 + 5 = 15$

2. **Число, отражающее варианты проводимого серийного эксперимента,** то есть условия внедренного, организованного фактора – 3 уровня горных высот: $K=3$

3. **Общая среднеарифметическая величина показателя МПК:**

$$\bar{X}_{\text{общ.}} = \frac{\bar{X}_1 \cdot n_1 + \bar{X}_2 \cdot n_2 + \bar{X}_3 \cdot n_3}{N} = \frac{75 \cdot 5 + 73 \cdot 5 + 67 \cdot 5}{15} = 72 \text{ мл.мин/кг}$$

4. Общая итоговая сумма квадратов отклонений ($Q_{\text{общ.}}$)

Испытуемые	$h_1=800 \text{ м}$		$h_2=1600 \text{ м}$		$h_3=2400 \text{ м}$	
	$x_{i1}-\bar{X}_{\text{общ.}}$	$(x_{i1}-\bar{X}_{\text{общ.}})^2$	$x_{i2}-\bar{X}_{\text{общ.}}$	$(x_{i2}-\bar{X}_{\text{общ.}})^2$	$x_{i3}-\bar{X}_{\text{общ.}}$	$(x_{i3}-\bar{X}_{\text{общ.}})^2$
1.	79-72	49	75-72	9	69-72	9
2.	78-72	36	74-72	4	67-72	25
3.	74-72	4	72-72	0	68-72	16
4.	76-72	16	71-72	1	65-72	49
5.	73-72	1	73-72	1	66-72	36
n=5	$\bar{X}_{\text{общ.}}=72$	$Q_1=106$	$\bar{X}_{\text{общ.}}=72$	$Q_2=15$	$\bar{X}_{\text{общ.}}=72$	$Q_3=135$

$$Q_{\text{общ.}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 106 + 15 + 135 = 256$$

5. Внутригрупповая сумма квадратов отклонений ($Q_{\text{внгр.}}$):

Испытуемые	$h_1=800 \text{ м}$		$h_2=1600 \text{ м}$		$h_3=2400 \text{ м}$	
	$x_{i1}-\bar{X}_1$	$(x_{i1}-\bar{X}_1)^2$	$x_{i2}-\bar{X}_2$	$(x_{i2}-\bar{X}_2)^2$	$x_{i3}-\bar{X}_3$	$(x_{i3}-\bar{X}_3)^2$
1.	79-76	9	75-73	4	69-67	4
2.	78-76	4	74-73	1	67-67	0
3.	74-76	4	72-73	1	68-67	1
4.	76-76	0	71-73	4	65-67	4
5.	73-76	9	73-73	0	66-67	1
n=5	$\bar{X}_1=76$	$Q_1=26$	$\bar{X}_2=73$	$Q_2=10$	$\bar{X}_3=67$	$Q_3=10$

$$Q_{\text{внгр.}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 26 + 10 + 10 = 46$$

6. Межгрупповая сумма квадратов отклонений ($Q_{\text{межгр.}}$):

$$Q_{\text{межгр.}} = (\bar{X}_1 - \bar{X}_{\text{общ.}})^2 \cdot n_1 + (\bar{X}_2 - \bar{X}_{\text{общ.}})^2 \cdot n_2 + (\bar{X}_3 - \bar{X}_{\text{общ.}})^2 \cdot n_3;$$

$$Q_{\text{межгр.}} = (76 - 72)^2 \cdot 5 + (73 - 72)^2 \cdot 5 + (67 - 72)^2 \cdot 5 = 210$$

7. Проверить правильность решения уравнения:

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{внгр.}} + Q_{\text{межгр.}}$$

$$256 = 46 + 210$$

$$256 = 256$$

Следовательно, по данным суммы квадратов отклонений расчеты выполнены правильно.

8. Влияние на уровень МПК организованного фактора в целом – общая оценка влияния всех 3-х горных высот:

$$M_1 = \frac{Q_{\text{межгр.}}}{Q_{\text{общгр.}}} \cdot 100 = \frac{210}{256} \cdot 100 = 82 \%$$

9. Влияние на уровень МПК случайных факторов:

$$M_2 = 100 - M_1 = 100 - 82 = 18 \%$$

Таким образом, влияние организованного фактора (горной местности в целом) на МПК составляет **82%**, влияние случайных факторов – **18%**.

Для суждения о том, что разные высоты горной местности «по-разному влияют» на МПК, надо принять или отвергнуть «нуль-гипотезу». Поэтому расчеты надо перевести на уровни дисперсии (S^2). При этом определяются следующие величины:

1) дисперсия внутригрупповая – $S^2_{\text{внгр.}} = \frac{Q_{\text{внгр.}}}{N-K} = \frac{46}{15-3} = 3,8;$

2) дисперсия межгрупповая – $S^2_{\text{межгр.}} = \frac{Q_{\text{межгр.}}}{K-1} = \frac{210}{3-1} = 105.$

3) дисперсия общая – $S^2_{\text{общ.}} = \frac{Q_{\text{общ.}}}{N-1} = \frac{256}{15-1} = 18,3.$

4) расчетное значение критерия Фишера ($F_{\text{расч.}}$): $F_{\text{расч.}} = \frac{S^2_{\text{межгр.}}}{S^2_{\text{внгр.}}} = \frac{105}{3,8} = 27,6$

5) табличное значение критерия Фишера.

Табличные значения **критерия Фишера** приводятся в приложениях учебников по статистике. Для их нахождения надо знать проявления «степеней свободы» в каждом варианте экспериментальных данных. По нашим данным, выделяются такие сопоставления:

– в ряду внутригрупповых показателей число степеней свободы – $V_1 = 12$, т. е. $(N - K) = (15 - 3)$;

– в ряду межгрупповых показателей число степеней свободы – $V_2 = 2$, т. е. $(K - 1) = (3 - 1)$.

Допустим, что в учебнике по статистике для вышеуказанных степеней свободы $F_{\text{табл.}} = 8.6$.

Тогда окажется, что $F_{\text{расчетное}} > F_{\text{табличного}}$, то есть $(27.6 > 8.6)$.

Правило дисперсионного анализа гласит: если **расчетное значение критерия Фишера** ($F_{\text{расч.}}$) больше **табличного значения** – ($F_{\text{табл.}}$), то «**нуль-гипотеза**» отвергается. Следовательно, только в этом случае с уверенностью можно утверждать: с повышением высоты горной местности снижается уровень максимального потребления кислорода. Тем самым можно оценить положительную сторону такого явления, что в данном случае у юных туристов вырабатывается «повышенная готовность» организма к предстоящим нагрузкам горного туризма.

Оформление итогов дисперсионного анализа

Изменения показателей	Сумма квадратов отклонений	Число степеней свободы	Величина дисперсии	Значение F-критерия
Внутригрупповые	$Q_{\text{внгр.}} = 46$	$N - K = 12$	$S^2_{\text{внгр.}} = 3.8$	$F_{\text{расч.}} > F_{\text{табл.}}$
Межгрупповые	$Q_{\text{межгр.}} = 210$	$K - 1 = 2$	$S^2_{\text{межгр.}} = 105$	
Общегрупповые	$Q_{\text{общ.}} = 256$	$N - 1 = 14$	$S^2_{\text{общ.}} = 18.2$	

Литература

- 1 Бернштейн А.Д. Человек в условиях среднегорья. – Алма-Ата: «Казахстан», 1967. – С. 26-35.
- 2 Масальгин Н.А. Математика – статистические методы в спорте. – М.: ФИС, 1972. – С. 56-63.
- 3 Суходольский Г.В. Основы математической статистики для психологов. – Л.: ЛГУ, 1972. – 264 с.
- 4 Дж. Гласс, Дж. Стенли. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976. – С. 305-341
- 5 Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.М. Зацiorского. – М.: ФИС, 1982.
- 6 Годик М.А. Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ.культ. – М.: ФИС, 1988.
- 7 Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология: учебник для студ. педвузов. – М.: Академия, 2000. – С. 42-49
- 8 Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология: учебник для студ. педвузов. – М.: Академия, 2000. – С. 72-76.
- 9 Начинская С.В. Спортивная метрология: учебное пособие для студ. высших учебных заведений. – М.: Академия, 2005. – 264 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Андрущишин И.Ф., доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма

Семенов С.А., кандидат педагогических наук, профессор, Набережночелнинский институт Приволжского Федерального Университета

Ахметов А.М., кандидат педагогических наук, доцент, Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия

Денисенко Ю.П., доктор биологических наук, профессор, Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия

Гераськин А.А., кандидат педагогических наук, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Хаустов С.И., доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Шипалова Н.А., кандидат филологических наук, ст. преподаватель, Краснодарское высшее военное училище летчиков, г. Краснодар, Россия

Бурнаев З.Р., кандидат педагогических наук, доцент, Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Казахстан

Кубиева С.С., кандидат педагогических наук, доцент, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

Габдуллин А.Б., Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

Ботагариев Т.А., доктор педагогических наук, профессор, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

Жунусбеков Ж.И., кандидат педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма

Судейменова З.Е., Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

Искаков Т.Б., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Кулбаев А.Т., доктор PhD, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Сайлаубаев Ж.Н., магистр, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Ермаханова А.Б., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Нурмуханбетова Д.К., кандидат педагогических наук, доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Улыкбекова А.О., кандидат медицинских наук, доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Сатыбалдина А.Е., кандидат медицинских наук, доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Ерданова Г.С., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Джуматаева Г.О., магистр, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Авсиевич В.Н., доктор PhD, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Плахута Г.А., Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Дельвер П.А., кандидат педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Мухамбет Ж.С., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Джанбырбаев Б.О., кандидат педагогических наук, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Болдырев Б.Н., кандидат педагогических наук, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Санауов Ж., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Испамбетова Г.А., докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Алимханов Е., доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Мадиева Ғ.Б., кандидат педагогических наук, доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Оңғарбаева Д.Т., кандидат педагогических наук, доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Федоров А.И., кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

Исаева Ж.С., Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Сакаева Л.Б., ТОО «SLTRAVEL», г. Алматы, Казахстан

Ахметкарим М., докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Кудашова Л.Р., доктор биологических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Кефер Н.Э. доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Дауленбаев М.К., доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Токтарбай Ж.С., магистр, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Осика А.В., преподаватель, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Кудашов Е.С., кандидат педагогических наук, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Кефер Н.Э., доцент, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Геймор Е.В., преподаватель ФК, КГУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат №2 для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата», г. Алматы, Казахстан

Новикова А.О., преподаватель ФК, КГУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат №2 для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата», г. Алматы, Казахстан

Закирьянов К.К., доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

Телеугалиев Ю.Г., кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

Улыкбекова А.О., кандидат медицинских наук, доцент, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

Сатыбалдина А.Е., кандидат медицинских наук, доцент, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

Ерданова Г.С., докторант, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

Джуматаева Г.О., магистрант, Казахская академия спорта и туризма, Казахстан, г. Алматы

МАҚАЛА ЖАЗУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Журналдың әдеби:

– «Дене тәрбиесі теориясы мен әдістемесі» ғылыми-теориялық журналы спорттық педагогика, физиология, психология, медицина, гуманитарлық және басқа ғылымдар мәселелерін қосқанда, дене тәрбиесінің қазіргі іргелі және қолданбалы мәселелеріне арналған;

– редакция бұрын жарияланбаған, жақсылап түзетілген (орфографиялық, стилистикалық, техникалық және т.б. қателері жоқ), сенімді және плагиатқа тексеруден өткен жүргізілген зерттеу материалдарын қабылдайды;

– редакция қажетті нақтылаулар мен қысқартулар жасауға, сондай-ақ авторларға мақалаларының көлемін қысқартуды немесе үлкейтуді ұсынуға құқылы;

– редакция пікірі мақала авторларының пікірімен әрдайым келісе бермейді.

2. Жарияланатын мақалаға журнал редакциясы құрамына кірмейтін, зерттеу мәселесі бойынша бастаушы, тәуелсіз мамандардың 2 рецензиясы ұсынылуы қажет (әрбір рецензия рецензент жұмыс істейтін ұйымның мөрімен расталуы керек). Рецензиялар міндетті түрде болу тиіс.

3. Мақала көлемі – 5 беттен толық 10 бетке дейін. Мәтін бір жоларалық арқылы Microsoft Word 2003-2007 редакторында, қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде Times New Roman қаріпімен, 12 кегль, жоғары және төменгі бойынша 2,0 см; солға – 3,0 см; оңға – 1,0 см жиекжолдармен терілуі қажет. Абзацтар 1 см шегініспен басталады, теңестіру – бет ені бойынша, сөз тасымалсыз болу тиіс. Әдебиет тізімі мақаланың соңында.

4. Мақала мына тәртіптерге қатаң сәйкестікте рәсімделген болуы қажет: жоғарғы сол бұрышта FTAMP, бос жолдан кейін (ж/к) ортасы бойынша – автордың/лардың аты-жөні мен тегі (5 автордан аспау тиіс), ғылыми дәрежесі мен ғылыми атағы (қысқартуларсыз), келесі жол – зерттеу жүргізілген ұйымның атауы, қала мен мемлекетін көрсетеді. Бос ж/к ортасы бойынша бас әріптермен – мақаланың тақырыбы. Бос ж/к бет ені бойынша андапта беріледі. Тағы бос ж/к мақала мәтіні жазылады. Мақаланың соңында бос ж/к – «Әдебиет», одан төмен бос ж/к - автордың/лардың АЖТ, мақаланың тақырыбын ж/с қаріпімен бөліп шығару қажет, оған қоса «Андапта», «Түйін сөздер», «Кіріспе (өзектілігі, зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы)». «Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау», «Қорытынды», «Әдебиет» деген міндетті тараулар атауларында ж/с қаріпімен бөлу қажет.

5. Әдістемелік сипаттағы материалдар кіріспені, практикалық ұсыныстарды, ғылыми және тәжірибелік негіздемелерді қамтуы тиіс.

6. Мақаладағы әдебиеттерге сілтемелер араб цифрларымен шаршы жақшада (10 атаудан асырмай) беріледі. Әдебиеттер тізімін мақаладағы сан тізбектілеу бойынша мақала соңында құрып, ҚР Білім және ғылым саласындағы Бақылау жөніндегі комитет талаптарына сай рәсімдеу керек:

– журналда жарияланған мақала үшін: Реттік нөмері (нүктесіз), автордың тегі мен аты-жөні. Мақаланың тақырыбы // Журналдың атауы. – Шыққан жылы. -№... - Б. ...

– кітаптар үшін: Реттік нөмір. Автордың тегі мен аты-жөні. Кітап атауы – Басылым орны: Баспа, шыққан жылы. – Беттер саны.

7. Андапта (100 ден 150 сөзге дейін) мақаланың басында үш тілде (қазақ, орыс, ағылшын) тілдерінде болу керек. Андаптың аудармасы (автордың/лардың АЖТ, мақаланың тақырыбы мен тірек сөздерін қоса) сапалы болуы тиіс, аударманы мамандар аударуы керек. Бөлек парақ пен файлға барлық авторлардың толық АЖТ, үй және қызмет мекенжайы, телефондары, факстар мен e-mail көрсетіледі.

8. Сандық көрсеткіштерді ұсыну барысында кестелерде орта арифметикалық (\bar{x}), стандарттық ауытқу (S) және іріктеме көлемін (n) көрсету тиіс, қажет кезде – вариациялық коэффициенті (V, %) көрсетіледі. Корреляция коэффициентін (r) және екі орташа сан айырмашылығын (t) есептеу барысында мәнділік, нақтылық деңгейін (P) көрсетеді, мысалы: $P < 0,05$; $P < 0,01$ немесе $P < 0,001$.

Көрсетілген талаптарға сай рәсімделмеген жұмыс қаралмайды.

Мақала қарастырудан өткеннен соң авторға жарияланудың мүмкіндіктері мен шарттары туралы хабарланады.

Мақаланың бір бетінің құны 1000 тг. құрайды (академия қызметкерлері үшін – 500 тг.).

Банктік деректемелер: (ҚР азаматтары үшін ағымдағы шот аштыру қажет):

АО KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)

STREET BAITURSYNOV, 105 ALMATY KASAKHSTAN

Account: KZ57856000004009529 (EURO); KZ07856000000011507 (тг.)

RNN 600700016358

BIN 010840001890 SWIFT KCJBKZKX КБе 16

JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ

Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM

Телефон: 8(727) 292-30-07. Факс: 8(727)292-68-05. e-mail: dskazast@mail.ru. Сайт: www.tmfk.kz.

Мекенжай: Қазақстан 050022, Алматы қ., Абай д-лы, 85/105, телефон 8(727)92-30-07; Ғылым, жоодан кейінгі білім беру және халықаралық департаменті, 108-бөлме.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

1. Этика журнала:

– научно-теоретический журнал «Теория и методика физической культуры» посвящен современным фундаментальным и прикладным проблемам физической культуры, включая вопросы спортивной педагогики, физиологии, психологии, медицины, гуманитарных и других наук;

– редакция принимает к рассмотрению только ранее не опубликованные материалы, хорошо вычитанные (не имеющие орфографических, стилистических, технических и др. ошибок), достоверные и прошедшие проверку на плагиат материалы проведенных исследований;

– редакция оставляет за собой право производить необходимые уточнения и сокращения, а также право предложить авторам сократить или увеличить объем их статьи;

– мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

2. На публикуемую статью необходимо предоставить 2 рецензии от независимых ведущих специалистов по проблеме исследования, которые не входят в состав редколлегии журнала (каждая рецензия должна быть заверена печатью организации, где работает рецензент). Рецензии обязательны.

3. Объем статьи – от 5-ти до 10 полных страниц. Текст должен быть отпечатан через один интервал в редакторе Microsoft Word 2003-2007 на казахском, русском или английском языках, шрифтом Times New Roman, кегль 12, с полями: верхнее и нижнее – по 2,0 см; левое – 3,0 см; правое – 1,0 см. Абзацы необходимо начинать с отступа 1 см, выравнивание – по ширине страницы, без переноса слов. Список литературы дается в конце статьи.

4. Статья должна быть оформлена в строгом соответствии со следующими правилами: в верхнем левом углу – МРНТИ, через пустую строку (п/с) по центру – инициалы и фамилия (ИФ) автора/ров (не более 5 авторов), ученая степень и ученое звание (без сокращений), ниже без пропусков – наименование организации, где выполнялось исследование, город и страна. Через п/с по центру прописными буквами – название статьи. Далее через п/с по ширине страницы – аннотация и через п/с – текст статьи. В конце статьи через п/с – «Литература». Необходимо выделить п/ж шрифтом ИФ автора/ров, наименование статьи и наименования разделов: «Аннотация», «Ключевые слова», "Введение" (актуальность, цель и задачи исследования), "Методы и организация исследования», «Результаты исследования и их обсуждение», «Выводы», «Литература».

5. Материалы методического характера должны состоять из введения, научного и опытного обоснования, практических рекомендаций.

6. Ссылки на литературу в тексте приводятся арабскими цифрами в квадратных скобках. В оригинальных статьях допускается цитировать не более 20 источников, в обзорных – не более 30. Библиография должна содержать, помимо основополагающих работ, публикации последних 5 лет. Список литературы следует составлять по мере упоминания источников в тексте и оформлять согласно требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки РК:

– для статьи, опубликованной в журнале: Порядковый номер (без точки), фамилия и инициалы автора. Название статьи // Название журнала. – Год издания. – №... – С. ...

– для книг: Порядковый номер. Фамилия и инициалы автора. Название книги. – Место издания: Издательство, год издания. – Количество страниц.

Авторы несут ответственность за верность библиографических данных.

7. Аннотация (от 100 до 150 слов) должна быть в начале статьи на трех языках (казахский, русский, английский). Перевод аннотации (включая имя, отчество, фамилию автора/ров, наименование статьи и ключевые слова (5-7 слов) должен быть качественным и выполнен специалистами. На отдельном листе и файле указываются полностью имя, отчество и фамилии авторов, домашние и служебные адреса, телефоны, факсы и e-mail.

8. При представлении количественных данных необходимо указывать в таблицах среднее арифметическое (\bar{X}), стандартное отклонение (S) и объем выборки (n), при необходимости – коэффициент вариативности (V , %). При расчете коэффициентов корреляции (r) и различия двух средних (t) указывают их уровень значимости, достоверности (P), например: $P < 0,05$; $P < 0,01$ или $P < 0,001$.

Материалы, подготовленные с нарушением данных требований, рассматриваться не будут.

После рассмотрения статьи автору будет сообщено о возможности и условиях её публикации.

Стоимость одной страницы публикации составляет 1000 тг. (для сотрудников академии – 500 тг.).

Периодичность издания журнала – 1 раз в квартал.

Банковские реквизиты (для граждан РК необходимо открыть текущий счет):

АО KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)

STREET BAITURSYNOV, 105 ALMATY KASAKHSTAN

Account: KZ57856000004009529 (EURO); KZ07856000000011507 (тг.)

RNN 600700016358

BIN 010840001890 SWIFT KCJBKZKX КБе 16

JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ

Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM

Тел.: 8(727) 292-30-07. Факс: 292-68-05. e-mail: dskazast@mail.ru. Сайт: www.tmfk.kz.

Адрес: 050022, г. Алматы, пр. Абая, 85/105, телефон 8(727)92-30-07; Департамент науки, послевузовского образования и международных связей, каб.108